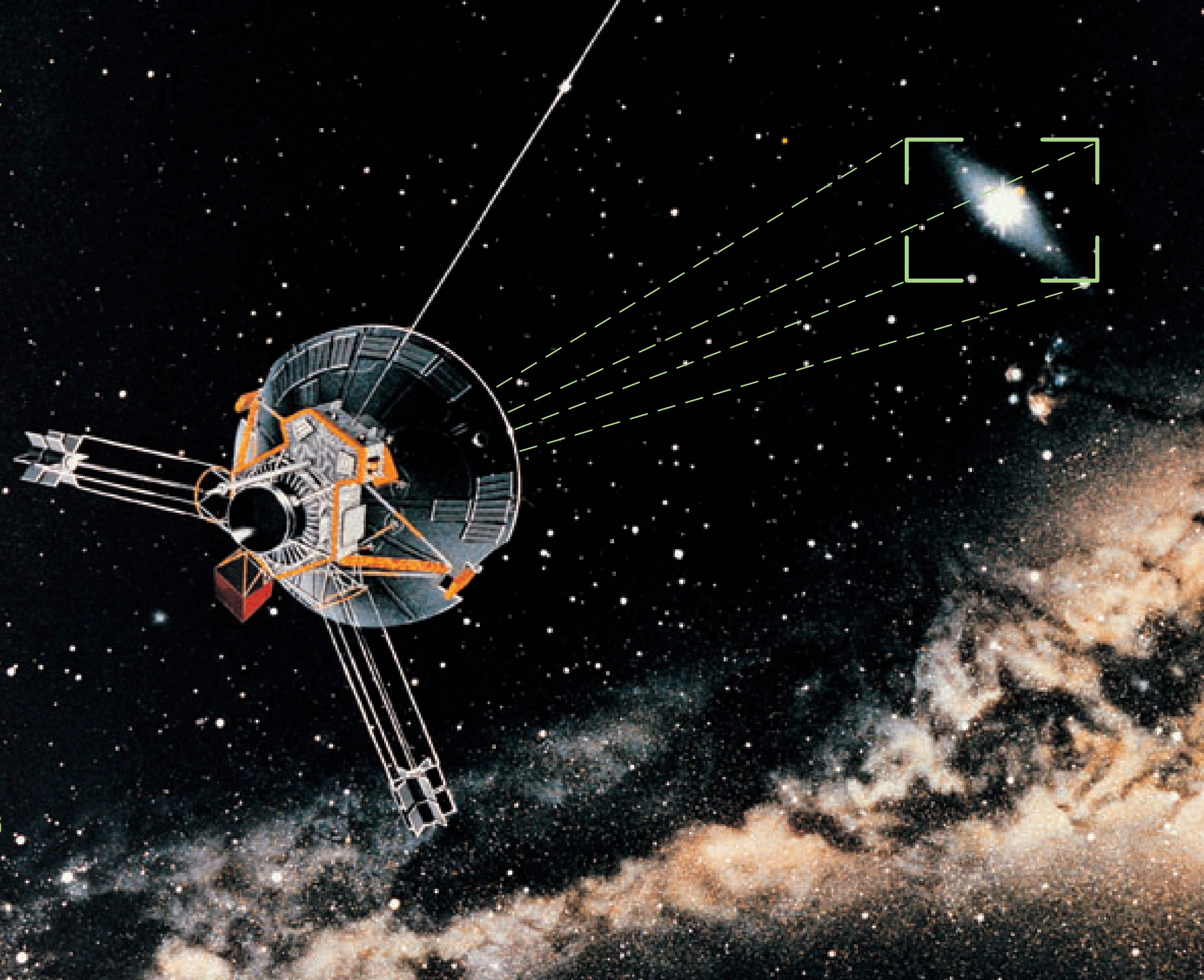
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #8_2005
Search

домашний компьютер

#8_2005

ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ

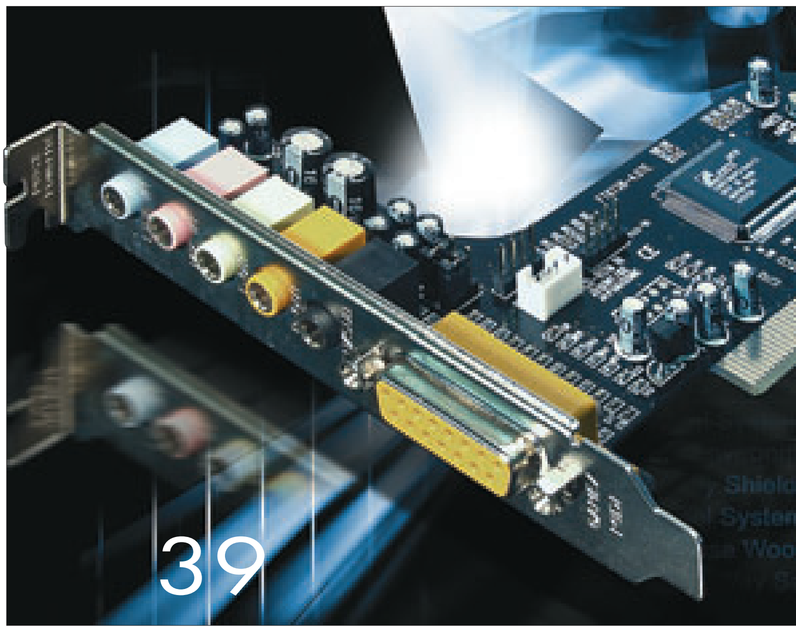


SEARCH

© C&C Computer Publishing, Ltd.

4 601357 000017 05008







На диске сегодняшнего номера

Компьютерная игра «Пульсариус» от компании Media World. Современная версия популярной аркады, известной не одному поколению компьютерных пользователей.





Роман КОСЯЧКОВ
rk@homepc.ru

Воспоминание о будущем

Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться; и нет ничего нового под солнцем.

Ветхий завет, Книга Екклесиаста, 1:9.

Главные видеографические события этого года, несмотря на всю их безусловную значимость, вызывают у меня устойчивое ощущение deja vu. Вот, посудите сами: на очередном витке эволюции технологии SLI (от nVidia) и CrossFire (от ATi), позволяющие объединить в одной системе мощь двух видеокарт, по большому счету лишь эксплуатируют старую идею компании 3dfx, еще в прошлом веке «запрягавшей» ради высокой производительности свои легендарные ускорители парами и… нет, не тройками, а четверками и т. д. Но это еще не все. Вызвавший много шума в игровых и околоигровых кругах новейший чип PhysX от компании AGEIA на деле… Впрочем, обо всем по порядку. Хотя бы в историческом аспекте.

Вопреки расхожему мнению, пионеров акселерации 3D-видео на платформе x86 было много и кое-кто из них до сих пор в строю. В середине 90-х зарождавшийся рынок 3D-ускорителей сформировали, прежде всего, компания S3 со своим Virge, фирма NVIDIA с очень интересной микросхемой NV1, 3dfx с незабвенной Voodoo, а также NEC и Videologic, предлагавшие под названием PowerVR решение с очень оригинальной и перспективной до сегодняшнего дня[1] тайловой архитектурой. Можно, наверное, вспомнить и некоторых других. Однако в силу тех или иных причин успех выпал на долю 3D-ускорителей Matrox m3D (на чипе PowerVR) и Diamond Monster 3D (на 3dfx Voodoo). Это были весьма необычные устройства. Во-первых, ускоряли они только 3D-графику, а значит, установка обычной 2D-видеокарты в компьютер все равно требовалась. А во-вторых, в отличие от универсальных Virge и NV1, конструктивно они были исполнены в виде дополнительных PCI-карт[2]. Matrox m3D, к сожалению, довольно быстро сошел с рынка, так как производительность его оставляла желать лучшего. А вот Diamond Monster 3D, его последователь Diamond Monster 3D II (на графическом чипсете Voodoo II) и их многочисленные клоны довольно долго были отраслевым стандартом де-факто, и это несмотря на весьма серьезные недостатки. Одним из главных был такой: 3D-ускорители соединялись с 2D-видеокартой через внешний pass-through-кабель, что приводило к «замыливанию» картинки на мониторах с большой диагональю, использующих высокие разрешения. Да что там высокие! Уже при разрешении 1024 на 768 точек искажения, вносимые некачественным соединительным кабелем, были весьма заметны. Настолько, что за «правильными» кабелями игроманы вели самую настоящую охоту. Кстати, в число «охотников» попал и я, что сыграло со мной весьма жестокую шутку. Помнится, в хорошо знакомом магазине я приобрел только что появившийся в продаже Diamond Monster 3D II. Стоил он довольно дорого, кажется, долларов под 300. «Монстр» несколько дней радовал меня высочайшим по тому времени качеством изображения и весьма приличной скоростью, а затем неожиданно вышел из строя. Ну, бывает. Отнес «монстра» обратно в магазин, и мне его без вопросов поменяли на другой, из только что пришедшей партии. Единственное, новая партия «монстров» комплектовалась тонкими соединительными кабелями, про которые шла дурная слава — якобы и так невысокое качество картинки в 2D тонкие кабели портят окончательно. Но мне и здесь пошли навстречу, и вместо тонкого кабеля позволили оставить старый — толстый… Через несколько се-

1 Его далекий потомок — PowerVR MBX — нашел применение в качестве 3D-ускорителя в современных КПК и мобильных телефонах.

2 Например, карта Diamond Monster 3D устанавливалась в свободный слот PCI, монитор подключался по штатной схеме именно к ней, сама она соединялась специальным кабелем с VGA-разъемом на обычной видеокарте и включалась в работу только тогда, когда программой (как правило, игрой) задействовались 3D-функции. Еще не запутались? Да, это было весьма экзотическое на современный взгляд решение.

кунд после включения свежесобранного домашнего компьютера раздался громкий щелчок, и второй по счету «монстр» просигнализировал о своем выходе из строя пропаданием изображения и знакомым любому компьютерщику со стажем характерным запахом подгоревшего текстолита. Как только исчезла дрожь в руках, озадачился вопросом — в чем же дело? Внимательно осмотрев оборудование, я обнаружил, что одна из ножек коннектора на соединительном кабеле погнулась и закоротилась с соседней. Таким образом, в порче, по крайней мере, второй карты был виноват я сам, выпросив при замене «монстра» старый неисправный кабель. Возможно, и ножку коннектора погнул тоже я, не проявив должного внимания и аккуратности при подключении первой видеокарты. Повторный поход в сервисную службу магазина уже не сулил никаких радужных перспектив. Но надо идти. Хватило ума честно рассказать все как есть. Сервисмен внимательно выслушал меня, покрутил злополучный кабель в руках и, не говоря ни слова, выписал мне на замену уже третьего (!) трехсотдолларового «монстра». С тонким кабелем. Вот были времена! И нравы…

Но хватит лирики, пора завершить наш исторический экскурс и переходить к физике. В конечном итоге 3D-видеокарты в виде addon[3]-плат не выдержали конкуренции с более универсальными решениями, объединяющими как 2D-, так и 3D-функциональность. Видеокарты на чипах Matrox G200 и NVIDIA TNT, появившиеся летом-осенью 1998 года, при сопоставимой с Voodoo II производительности, были заметно дешевле (если учесть, что 2D-карточки они не требовали) и выдавали много более качественную картинку. Что, собственно, и привело к быстрому закату специализированных 3D-ускорителей.

Прошло семь лет. В марте этого года мало кому известная дотоле калифорнийская компания AGEIA Technologies, Inc. сделала заявку на очередную революцию в области компьютерной графики, предложив миру чип под торговой маркой PhysX. Что же такое PhysX? Это новый класс компьютерной электроники, который фирма-разработчик, видимо, по аналогии с CPU и GPU[4], называет Physics Processing Unit (PPU), то есть, если перевести буквально, «физическое процессорное устройство». PPU призван разгрузить центральный процессор от решения задач моделирования физики виртуального мира, как в свое время 3D-акселераторы освободили его от рутины рисования игровой картинки. PhysX на аппаратном уровне с чрезвычайно высокой производительностью способен решать задачи в областях динамики твердых тел и жидкостей, моделировать результаты столкновения виртуальных объектов, симулировать движение ткани, меха, волос, а также многие другие эффекты, весьма охочие до компьютерных ресурсов. PhysX может «рассчитывать физику» одновременно для 30–50 тысяч объектов, выводимых на экран, что делает вполне возможным создание максимально реалистичных игровых миров. Микросхема PhysX сравнима по сложности с современными процессорами и видеочипами, так как содержит 125 миллионов транзисторов. Она будет изготавливаться на мощностях известного тайваньского чипмейкера TSMC[5] по 130-нанометровому техпроцессу. Энергопотребление чипа обещано вполне умеренным — около 25 Вт.

Ну а теперь самое главное в контексте сегодняшнего разговора о «дежа вю»: на основе PPU будут выпущены *отдельные* платы с интерфейсом PCI или PCI Express для установки в ПК *в дополнение* к обычным видеокартам! Первые из них по цене порядка 250–300 долларов выведет на рынок к концу года вездесущая компания ASUS. AGEIA уверяет, что addon-карты на основе PPU PhysX — инструмент, о котором разработчики игр, существенно ограниченные вычислительными возможностями центральных процессоров, мечтали уже давно. И теперь для всеобщего счастья осталось только дождаться, когда большинство игровых компьютеров обзаведется дорогостоящим «довеском»…

Так что история вновь повторяется, не так ли? Наверное, не совсем так. Потому как не исключено, что на этот раз она повторится уже в виде фарса. Ведь в части расчета «физики» у PPU есть весьма серьезный и почти бесплатный для конечного пользователя конкурент в лице… вторых ядер новейших двухъядерных процессоров Intel Pentium D и AMD 64 X2, до сего дня попросту не задействованных в современных, преимущественно однопоточных, игровых приложениях. А мы то все думали, чем их можно занять!

3 Addon (*амер. англ.*) — приставка, позволяющая увеличить возможности технического устройства.
4 CPU (Central Processing Unit) — центральное процессорное устройство, GPU (Graphical Processing Unit) — графическое процессорное устройство.
5 Компания AGEIA, как и большинство современных высокотехнологичных компаний, не имеет собственных производственных линий, а заказывает производство чипов на стороне.

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Ирина Шемякина • ishemyakina@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ООО «КомБиПресса»
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232-21-65

подписные индексы
Объединенный каталог «Пресса России» (том 1),
Каталог агентства Роспечать «Газеты и Журналы»:
«Домашний компьютер» — 34288
«Домашний компьютер» с CD — 39906

Каталог российской прессы «Почта России»:
«Домашний компьютер» — 12341
«Домашний компьютер» с CD — 12339

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

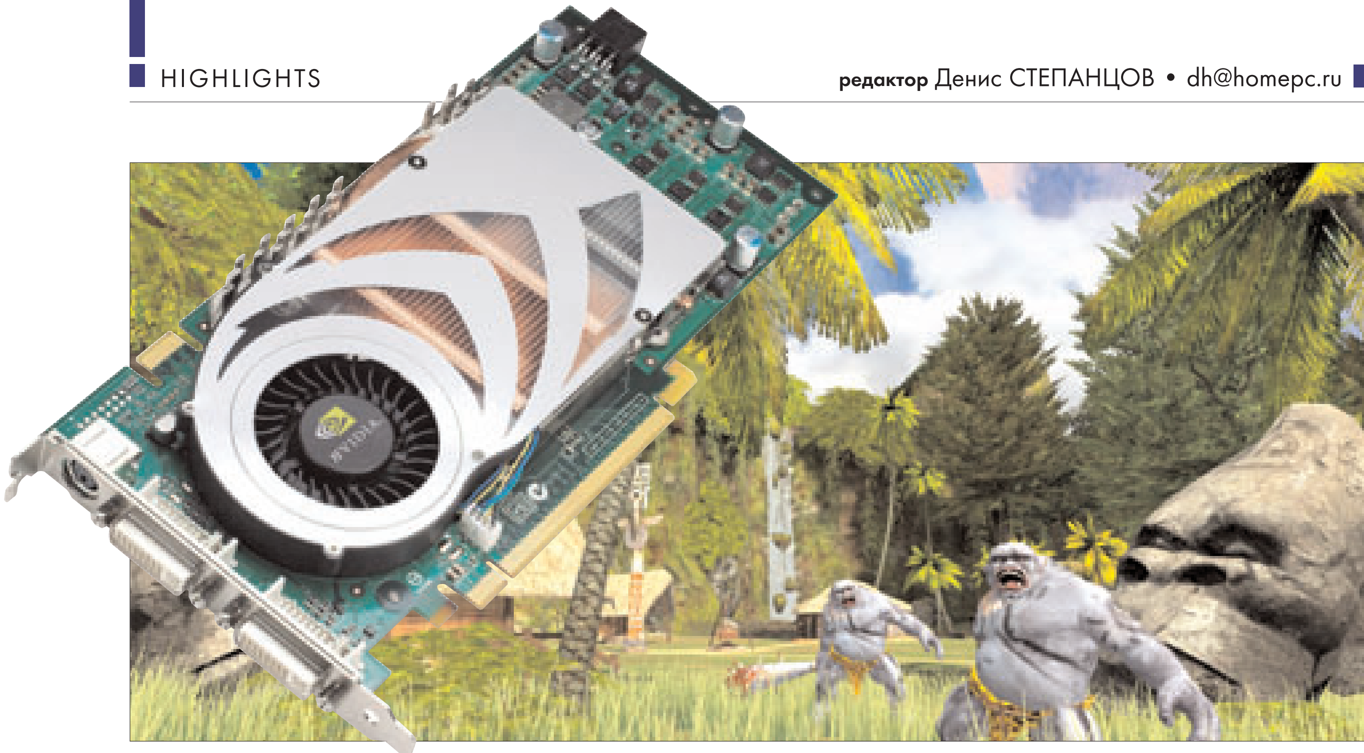
Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C@C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 45 000 экз.
Цена свободная

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:
1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикация писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилиями соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность выражать свою.
За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в «Домашнем компьютере», ссылка на журнал обязательна. Полная или частичная перепечатка каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения правообладателя.



А король-то новый!

Фанатичным поклонникам компьютерных игр пришло время вновь заглянуть в свои кошельки и приготовить порядка пяти сотен американских долларов для покупки нового, самого-самого графического ускорителя — NVIDIA GeForce 7800 GTX (кодовое название G70). По своей производительности чип далеко опережает все имеющиеся на рынке видеокарты: достаточно сказать, что в популярном тесте 3DMark 05 при работе с разрешением 1600x1200 точек он набирает более 4600 баллов (а, к примеру, GeForce 6800 Ultra довольствуется «скромными» 3068).

Графический процессор GeForce 7800 GTX производится по 110-нанометровой технологии и состоит из 302 миллионов транзисторов. Для сравнения напомним, что процессор AMD Athlon 64 FX55 состоит из почти втрое меньшего числа транзисторов — 105,9 миллиона. При этом максимальная производительность GeForce 7800 GTX достигает 165 гигафлопс, в то время как теоретическая производительность Pentium 4 с тактовой частотой 3,0 ГГц — всего 12 гигафлопс. Тактовая частота ядра — 430 МГц, частота работы видеопамяти GDDR3 — 600 МГц (эффективных — 1200 МГц), ширина шины памяти — 256 бит при пропускной способности — 38,4 Гбайта в секунду (!). Чип содержит 24 пиксельных конвейера и восемь вершинных конвейеров, что обеспечивает высочайшую скорость заполнения — до 10,32 миллиарда текселей в секунду; до последнего времени максимальное число пиксельных конвейеров в топовых картах как NVIDIA, так и ATI достигало шестнадцати, а число вершинных конвейеров — шести.



Новинка рассчитана на интерфейс PCI Express x16 и поддерживает технологию SLI, которая позволяет устанавливать в один ПК две параллельно работающие видеокарты. Процессор GeForce 7800 GTX полностью поддерживает программный интерфейс DirectX 9.0c, включая пиксельные и вершинные шейдеры версии 3.0, а также OpenGL 2.0. Фирменная технология NVIDIA PureVideo обеспечивает аппаратное ускорение воспроизведения видео в форматах MPEG-2 и WMV9, а также вывод изображения на телеприемники высокой четкости (HDTV).

В GeForce 7800 GTX реализованы новые технологии сглаживания: «прозрачный» supersampling и multisampling, благодаря которым существенно повышается детализация изображения. Еще одно достоинство — рендеринг с широким динамическим диапазоном (High Dynamic-Range, HDR), обеспечивающий 128-битные вычисления с плавающей запятой.

Что касается производительности в реальных приложениях, то чип GeForce 7800 GTX опережает GeForce 6800 Ultra на 30–60% в таких играх, как Far Cry, Half-Life и Halo. Более того, одна видеокарта GeForce 7800 GTX превосходит по производительности даже две карты GeForce 6800 Ultra, работающие в режиме SLI. При этом можно ограничиться блоком питания мощностью 350 Вт и более дешевой материнской платой с одним слотом PCI Express.

С выходом GeForce 7800 GTX компания NVIDIA на какое-то время оставляет далеко позади основного конкурента — ATI Technologies. Разумеется, ATI не собирается долго терпеть такое положение, и в ближайшее время намерена представить достойный ответ — графический процессор R520. — ***О. Н.***

Самый удобный способ приобретения ПО

SOFTKEY

Интернет-супермаркет программного обеспечения

Softkey
www.softkey.ru

лаборатория Касперского и SOFTKEY представляют:

Лаборатория Касперского и **Интернет-магазин SoftKey** объявляют о начале совместной акции «**Защищайся и просвещайся**». Теперь при приобретении программного обеспечения **Лаборатории Касперского** в **Интернет-магазине Softkey.ru** мы дарим нашим покупателям подписку на журнал **iXBT.com**.

Защищайся и просвещайся

iXBT
iXBT.COM



Подробности акции на сайте:

www.softkey.ru





АНТИВИРУС КАСПЕРСКОГО



Очень быстрый, очень дорогой

Очередной высокопроизводительный процессор представила компания AMD — 64-разрядный чип Athlon 64 FX-57 рассчитан на использование в мультимедийных настольных компьютерах и мощных игровых системах. Несмотря на то, что в активе AMD есть двухъядерные чипы Athlon 64 X2, модели семейства FX остаются одноядерными, поскольку, как подчеркивает производитель, современные компьютерные игры «заточены» под одноядерные процессоры — наличие второго ядра не только не повысит производительность, но даже может ее снизить. В соответствии с этим, AMD обещает начать выпуск двухъядерных чипов семейства FX, как только в них возникнет необходимость. Как и все современные процессоры Athlon 64, FX-57 рассчитан на установку в разъем Socket 939. Чип выполнен по 90-нанометровой технологии, работает на тактовой частоте 2,8 ГГц и оснащен кэш-памятью второго уровня объемом 1 Мбайт.

По утверждению разработчика, в трехмерных играх новинка на 20% превосходит по производительности другие процессоры для настольных ПК. Основатель и президент компании Valve (разработавшей популярную игру Half-Life 2) Гейб Ньюэлл считает, что эта игра «быстрее всего идет на процессоре Athlon 64 FX-55, а FX-57 будет еще быстрее». Поэтому вряд ли кто-то удивится, что высочайшая производительность означает и высокую цену: FX-57 при поставках партиями от 1000 штук стоит $1031, а розничная цена еще внушительней. Те же, кто не считает себя Рокфеллером, пока могут присмотреться к модели FX-55 (2,6 ГГц), ее предлагают в российских магазинах примерно за $850. — *О. Н.*

Дела стационарные

Домашние беспроводные телефоны становятся все больше похожими на «мобильники» — производители один за другим оснащают стационарные аппараты цветными дисплеями, сложными графическими меню и полифоническими звонками с возможностью редактирования мелодий. Наглядный пример — новые телефоны стандарта DECT Panasonic KX-TCD345RU, 325RU и 305RU. Первая модель — 325RU — беспроводная трубка с базовой станцией; дополнительно аппарат оснащен цифровым автоответчиком с памятью на 15 минут записи. Вторая — 345RU — помимо этого, позволяет набирать номер на базовой станции. Все модели «трехсотой» серии оснащаются цветным дисплеем, русифицированным меню с красочными пиктограммами, автоматическим определителем номера российского стандарта с возможностью объявления «голосом», и звонком с 16-голосной полифонией. Любую из 20 встроенных мелодий вызова можно присвоить каждому из 15 абонентов из телефонной книжки, а при помощи специального адаптера загрузить в аппарат собственную мелодию. Во всех телефонах имеются встроенные часы с будильником. При включении специального ночного режима сигнал вызова будет срабатывать не сразу, а по истечении некоторого времени. Если абонент не дождался ответа, его номер записывается в память телефона, способную хранить до 50 пропущенных вызовов. Ночной режим не распространяется на номера из телефонной книжки, так что ночью до вас смогут дозвониться не только знакомые, но и особенно настойчивые абоненты. — *О. Н.*





В помощь фотографам

Немецкая компания Rollei Fototechnic GmbH, специализирующаяся на выпуске фотокамер, в последнее время решила диверсифицировать свой бизнес, выпустив цифровой мультимедийный альбом ea2020G, оборудованный 1,8-дюймовым жестким диском емкостью 20 Гбайт и ЖК-дисплеем с диагональю 2,2". Устройство позволяет просматривать изображения (JPEG и BMP), воспроизводит музыку (MP3, WMA и WAV) и видео (MPEG-1/2/4, XviD и DivX). Кроме того, ea2020G умеет писать звук с микрофона или радиоприемника (без MP3-компрессии в ADPCM), а также видео с разрешением 640x480, «на лету» сжимая его в MPEG-4. Собственного видеовхода у аппарата нет, но он оборудован разъемом USB-host 1.1, что позволяет подключить к нему практически любую внешнюю USB-камеру или прилагаемый в комплекте картридер (поддерживаются форматы Compact Flash, Microdrive, SD/MMC, SmartMedia, MemoryStick и MiniSD), что делает ea2020G интересным приобретением для фотографов. Все это «удовольствие» весом 185 грамм помещается в маленький корпус размером 118x65x20 мм и выглядит весьма стильно. По заверению производителя, батареи должно хватить на 6 часов просмотра видео или 12 часов музыки. — ***В. С.***

Sony Ericsson старается за двоих

Неутомимый шведско-японский концерн Sony Ericsson в очередной раз представил сразу четыре новых телефона в разных продуктовых линейках.

J210 — модель начального уровня, усовершенствованная версия аппарата J200. Простой «мобильник» без излишеств для тех, кому нужен «просто телефон для разговоров». Хотя, заметим, с полифонией. S600 — стильная молодежная модель в раздвижном корпусе, которую производитель позиционирует как «игрофон». S600 оборудован FM-приемником и стереодинамиками, разумеется, умеет проигрывать MP3, поддерживаются сменные лицевые панели. В комплекте с телефоном поставляется ряд игр, в том числе с поддержкой многопользовательского режима через Bluetooth. Как игровую картинку, так и видеоизображение можно развернуть на полный экран в горизонтальном режиме. Z520 — четырехдиапазонная «раскладушка» с двумя экранами, модулем Bluetooth и поддержкой GPRS. Интересной особенностью можно считать возможность присвоить контакту в адресной книге не только индивидуальную мелодию звонка, но разноцветную подсветку. Наконец, K608 — технологичный аппарат с поддержкой сетей 3G и большим TFT-дисплеем (176x220). При помощи встроенной камеры K608 превращается в видеотелефон.





Кроме того, компания представила автомобильную (HCB-700), проводную (HPS-60) и Bluetooth- (HBH-610) гарнитуры, а также беспроводной модем GC99 в формате PC Card для ноутбуков и планшетов, который поддерживает не только стандарты GSM/EDGE/GPRS, но также Wi-Fi и 3G/UMTS. — ***В. С.***

excimer

СОЗДАЙТЕ ВАШ ЦИФРОВОЙ



Процессор Intel® Pentium® 4 с технологией HT и ПК Эксимер™ Home Perfomance

дает вам возможность делать больше вместе с вашим компьютером.

Редактируйте цифровые фотографии одновременно с просмотром видео новостей.

Пользуйтесь интернетом, прослушивая стерео-музыку через цифровой аудио адаптер.

Эксимер ДМ рекомендует Microsoft® Windows® XP .

На компьютеры ЭКСИМЕР™ устанавливаются подлинные продукты семейства Microsoft® Windows®. Гарантией качества и сервисной поддержки приобретаемых вами продуктов Microsoft® является наличие сертификата подлинности (Certificate of Authenticity).

8-800-200-4545

Бесплатная информационная служба



Розничные продажи: М.Видео, Мир, Техносила, Эльдорадо, МОСМАРТ

Розничные продажи в регионах:

“Владос” - г. Краснодар (861) 210-08-05

“Кламас” - г. Уфа (3472) 280-630

“Прагма” - г. Самара (8462) 701-701

Дистрибуторы: компания Инлайн - г. Москва (095) 941-6161,

ЗАО "Элком Сервис" – г. Сургут (3462) 31-19-91, г. Нефтеюганск (34612) 2-47-03, г. Ханты-Мансийск (34671) 3-44-84

Корпоративные продажи:

Инел-Дата (095) 755-95-51, 755-95-52,

Профком (095) 928-96-98, 928-79-70.

Более 400 дилеров по всей территории России.

Адрес ближайшего на www.i2b.ru

www.excimer.com

Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium и Pentium являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее отделений в США и других странах.

СОБСТВЕННЫЙ ДОМ





Спецификация и внешний вид оборудования могут быть изменены, выпуск продукции может быть прекращен в одностороннем порядке без какого-либо предварительного уведомления.
Указанная информация может использоваться исключительно для заказа продукции ЭКСИМЕР™ у партнеров и не является офертой.



Сервисное обслуживание техники ЭКСИМЕР™ на территории РФ осуществляется НТЦ «Юнисерв»

Мал, да удал



Кто сказал, что компактные настольные компьютеры-«бэйрбоны» могут быть лишь маломощными? Это заблуждение с легкостью опровергает новая модель XC Cube EZ661-T тайваньской компании AOpen, предназначенная для сборки недорогих систем на основе процессора Pentium 4 (Prescott) серий 5xx и 6xx для разъема Socket 775. Новинка в стильном корпусе черного цвета имеет материнскую плату на основе набора системной логики SiS 661 FX+964 с поддержкой оперативной памяти DDR400 объемом до 2 Гбайт, слотами AGP 8x и PCI, двумя разъемами Serial ATA и двумя ATA 133, а также звуковым контроллером AC'97 5.1 или High Definition 7.1 (Azalia). Особенность XC Cube EZ661-T — фирменная система охлаждения SilentTek, состоящая из 80-мм вентилятора и трех теплоотводных трубок и отличающаяся низким уровнем шума. На корпус выведены скоростные порты: шесть USB 2.0 и три IEEE 1394 (FireWire). В устройство можно установить один пятидюймовый оптический и два трехдюймовых накопителя (например, жесткий диск и флоппи-дисковод). Мощность встроенного блока питания — 275 Вт. При этом габаритные размеры XC Cube EZ661-T весьма невелики — всего 200x185x320 мм. — ***О. Н.***

Плазма с «умным глазом»

Плазменный телевизор 42PX5R компании LG можно назвать средоточием современных технологий. Новинка выполнена на основе широкоформатной (16:9) 42-дюймовой панели с разрешением 1024x768 точек, контрастностью до 5000:1, яркостью до 1000 кд/м² и углами обзора 160 градусов. Устройство снабжено встроенным ТВ-тюнером, работающим в системах цветности NTSC, PAL и SECAM, а также стереофоническими громкоговорителями с выходной мощностью 2x15 Вт.



По функциональной оснащенности LG 42PX5R готов поспорить с любыми аналогами в своем классе: реализована «картинка-в-картинке» (с внешнего источника), имеются декодеры стереозвука NICAM и телетекста, встроенный универсальный картридер с возможностью просмотра фотографий JPEG и воспроизведения MP3. Одна из интересных особенностей новинки — система автоматической настройки изображения в зависимости от освещенности помещения, носящее название Intelligent Eye («умный глаз»). Впрочем, если картинка, выбранная автоматом, не устраивает, можно либо использовать одну из предустановок, либо настроить изображение вручную. За цифровую обработку видеосигнала отвечает специальный процессор New XD Engine, обеспечивающий насыщенное изображение с широким динамическим диапазоном. Полный набор входов и выходов, включая три разъема SCART, компонентные RCA, компьютерный VGA, цифровой HDMI, стереофонические вход и выход звука, S-Video и композитные входы, обеспечивает широкие возможности коммутации. Габаритные размеры 42PX5R — 1252x706x287 мм, вес — 45 кг. — ***О. Н.***



12 995 руб.

Компьютер Formoza 64E280+

- AMD Athlon™ 64 2800+
- 512MB PC3200
- 120GB 7200
- Combo CD-RW/DVD
- 256MB FX5500
- MIDI Front USB 300W

17" TFT монитор Samsung SyncMaster 710V

Разрешение **1280x1024**
Контрастность **500:1**
Угол обзора **150°/120°**



6 995 руб.

12 995 руб.
\+ 6 995 руб.
19 990 руб.

Будь современным — вступай в новую эру с компьютером FORMOZA!

AMD 64 Athlon™

Когда вы сегодня выбираете компьютер помните, что Эра 64 уже началась!

«Начиная программу «Эра 64» во всех магазинах «FORMOZA: Волшебный мир компьютеров» по всей России мы стремимся сделать доступной технологию будущего уже сегодня. Новый уровень производительности и готовность компьютера Formoza 64E280+ к работе с операционной системой MS Windows XP 64 Edition гарантирует, что ваш новый компьютер не устареет за один день...»

Александр Купряшкин,
Президент ГК «Формоза»

ПК Formoza на базе процессора AMD Athlon™ 64, совместимым с ОС Windows®, обеспечивает высокую производительность в приложениях воспроизведения музыки, видео и игр.

Технология усовершенствованной антивирусной защиты, действующая совместно с новым пакетом обновления Microsoft® Windows® XP SP2, усиливает защиту от определенных видов вирусов. Технология AMD Cool'n'Quiet™ обеспечивает экономию электроэнергии и практически бесшумную работу. Технология HyperTransport™ повышает эффективность многозадачной обработки.

Выберите инновационные технологии, используемые в компьютерах Formoza на базе процессоров AMD Athlon™ 64, и вы получите удивительную производительность сегодня и сохраните ее завтра.

МАГАЗИНЫ-УЧАСТНИКИ ПРОГРАММЫ «ЭРА 64»: Москва: м. Авиамоторная, (095) 234-2164; м. Беляево, (095) 330-1301; м. Ленинский проспект, (095) 135-4229; м. Китай-город, (095) 728-4004; м. Академическая, (095) 124-2278; м. Домодедовская, (095) 393-4987; м. Измайловский парк, (095) 369-7544; м. Полянка, (095) 933-4997; м. ВДНХ, (095) 181-3964; м. Текстильщики, (095) 351-6432, 744-7081; м. Тушинская, (095) 491-4259; м. Шаболовская, (095) 952-3247; м. Щелковская, (095) 164-9692; м. Багратионовская, (095) 231-4913; м. Шоссе Энтузиастов, (095) 788-1973; **Архангельск:** (8182) 20-92-09; **Арзамас:** (83147) 3-11-17; 3-37-04; 3-39-04; 4-15-93; 4-40-55; **Белогорск:** (41641) 42-39-9; ул. Кирова, 84; **Березники:** (34242) 6-24-37; **Благовещенск:** (4162) 44-95-01, 52-68-62; 53-52-10; **Брянск:** (0832) 66-48-65, 66-19-61, 66-18-38; 51-25-59, 69-31-01, 75-67-01, 61-03-09, 66-52-97; Салон-магазин «Офис Экспо»; **Волгоград:** (8442) 33-50-92, 33-50-93; 38-60-71; 96-63-86; **Волжск:** (231) 63-25-3; ул. Ленина, д. 55б; **Волжский:** (8443) 31-22-10; **Воскресенск, М.О.:** (244) 2-04-97, 2-04-27; **Воскресенск, М.О., п. Белоозерский:** (09646) 75-50-8; **Губкин (Белгородская обл.):** ул. Дзержинского, д. 113; **Гурьевск:** (38463) 2-27-17; **Димитровград:** (84235) 6-77-78; **Екатеринбург:** (343) 339-31-39, 339-31-02, 339-31-04; **Железногорск:** (07148) 4-71-31; **Иваново:** (0932) 41-29-29, 41-23-75, 41-04-01, 47-18-27; **Ижевск:** (3412) 43-71-16; 43-31-55, 43-20-26; 51-34-65; **Иркутск:** (3952) 44-88-44; 56-66-77; **Ишим:** (34551) 7-45-54, 7-55-77; 2-23-04; **Йошкар-Ола:** (8362) 64-00-52; 64-00-56; 63-94-46; **Калуга:** (0842) 56-51-17; **Каменка:** (84156) 5-18-51; **Камышин:** (84457) 4-46-40; **Кемерово:** (3842) 36-16-80, 36-18-09; **Кинешма:** (231) 5-81-66; **Клинцы:** (08336) 4-44-83; **Коломна:** (26) 15-16-64; 13-08-62, доб. 112; **Красноярск:** (3912) 91-11-88; 45-88-08; 65-33-37; **Курган:** (3522) 46-68-66; **Курск:** (0712) 51-25-17; 56-27-09; 370-333; **Лениногорск:** (85573) 9-32-22; **Набережные Челны:** (8552) 35-25-29; **Нефтекамск:** (3854) 5-52-26, 1-51-51; **Нижний Ломов:** (84154) 49-2-16; **Нижний Новгород:** (8312) 46-20-94, 13-24-44; 33-04-47, 13-44-07; 40-06-23, 13-21-11; 28-18-41; ул. Культуры, д. 11/1; **Омск:** (3812) 41-42-00, 54-94-67, 52-37-25; 38-88-44; **Орел:** (0862) 72-26-20; 76-05-24; 43-13-74; **Оренбург:** пр. Победы, д. 118; ул. Конституции СССР, д. 5; **Пенза:** (8412) 54-40-42, 63-16-01, 63-15-70, 63-09-38; **Петрозаводск:** (8142) 76-50-39; **Псков:** (8112) 16-29-03, 16-99-43; 72-44-45; 46-52-69; Октябрьский просп., д. 54; **Псковская обл., п. Дедовичи:** (236) 9-64-62; 9-31-63; **Пушкинские Горы:** (246) 2-11-03; **Пыталово:** ул. М. Горького, д. 3; **Рязань:** ул. Циолковского, д. 1/7; (0912) 98-46-31; 90-15-01, 24-10-30; **Северобайкальск:** (30139) 2-16-65; **Северодвинск:** (8184) 3-55-87; **Смоленск:** (0812) 65-86-68; **Старый Оскол:** (0725) 42-65-98; ул. Дзержинского, д. 113; **Тверь:** (0822) 55-76-11; **Тольятти:** (8482) 79-89-89; 73-08-09; 40-17-84; 20-07-31; **Тула:** (0872) 30-76-30; 31-21-78; 47-13-13; **Тында:** (41656) 7-41-13; **Улан-Удэ:** (3012) 44-28-78; 21-79-99; 55-19-18; **Чебоксары:** (8352) 45-23-55, 45-52-09; 61-16-57; 62-66-99; 64-00-44; 68-09-48; **Челябинск:** (3512) 75-16-24; 65-61-44; **Шадринск:** 8 (35253) 6-10-20; **Шуя:** (251) 3-30-80; **Ярославль:** (0852) 58-08-08; 58-11-19

Designed for Microsoft® Windows® XP Windows® 2000 · PC Magazine Russian Edition Editors' Choice · МИР ПК · Выбор 2005 Компьютер Пресс Редакции · РСТ МЕ11 · Регистр РСТ ИСО 9000



Гарантия 3 года

- 12 летний опыт промышленного производства ПК
- Международные сертификаты ISO 9001, 9002
- Гарантия 3 года, 120 сервисных центров по всей России

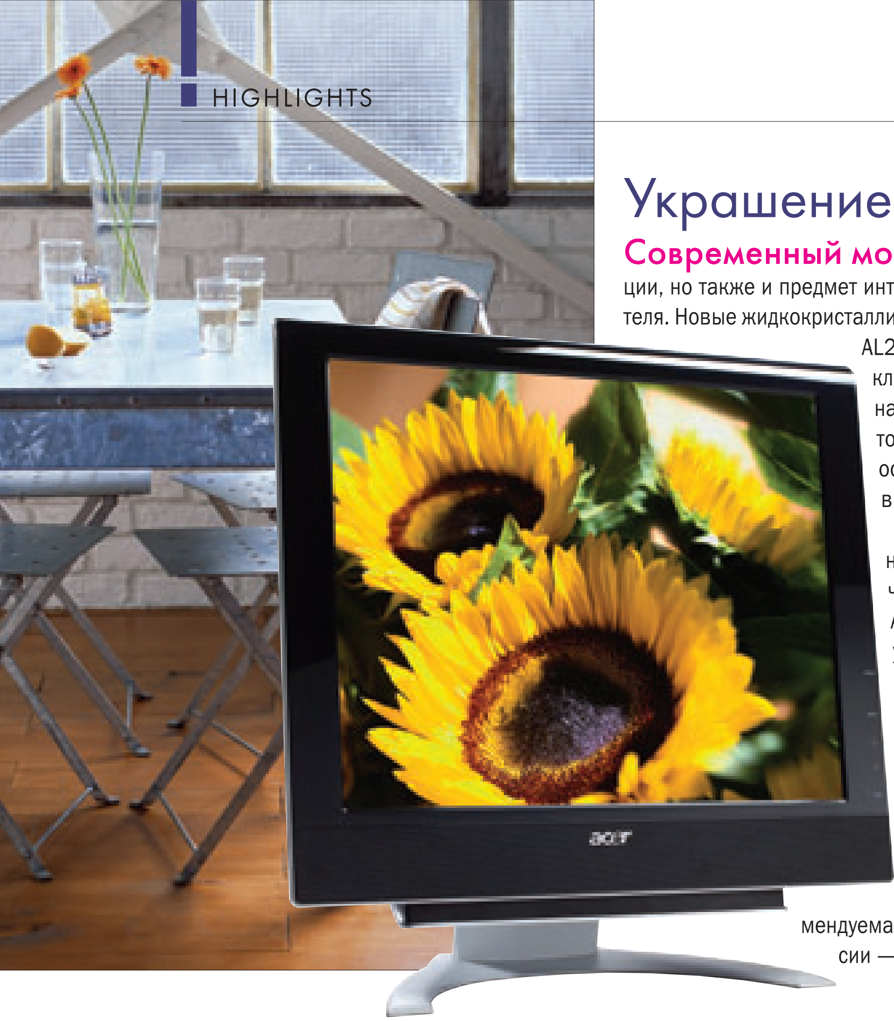
Microsoft Windows xp

ГК «Формоза» рекомендует использовать подлинную операционную систему Microsoft® Windows® XP

Компания «Формоза»
111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 59
Тел.\факс: (095) 234-2164

эра 64 FORMOZA™ если вы думаете о будущем

© 2003 Advanced Micro Devices, Inc. Все права защищены. AMD, логотип AMD в виде стрелки, AMD Athlon и их сочетания являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc.



Украшение интерьера

Современный монитор — не только средство отображения информации, но также и предмет интерьера, вещь, свидетельствующая о статусе ее обладателя. Новые жидкокристаллические дисплеи AL1732 (диагональ 17"), AL1932 (19") и AL2032W (20") компании Acer относятся к престижному классу: их отличает высокое качество, многофункциональность, стиль и эргономичность. Сочетание серебристого и черного цветов придает моделям этого семейства особую изящность: AL2032W за дизайн был удостоен высшей награды International Forum Design 2005.

Высокая контрастность в сочетании с фирменной технологией CrystalBrite позволяет получать насыщенное и четкое изображение. Время отклика матриц у моделей AL1732 и AL1932 — 12 мс, у модели AL2032W — 16 мс; углы обзора у младших моделей — 140/130 градусов, у старшей модели — 176 градусов, как по вертикали, так и по горизонтали. Устройства оснащаются полным набором интерфейсных разъемов: от традиционных D-Sub и DVI до S-Video, SCART и композитного видеовходов, типичных для видеотехники, но не для компьютерных мониторов. Выходная мощность встроенных стереофонических громкоговорителей: 2x2 Вт в младших моделях и 2x5 Вт в 20-дюймовой модификации. Рекомендуемая розничная цена AL1732, AL1932 и AL2032W в России — $465, $618 и $939 соответственно. — ***О. Н.***

Лазерный мустанг

Компьютерная мышь на основе лазера, в отличие от привычных оптических мышей, — это не только повышенное разрешение, но и высокая плавность перемещения курсора, что особенно ценят художники, дизайнеры и инженеры-конструкторы, работающие с системами автоматизированного проектирования. Именно такую мышь — Defender S Mustang Laser 7185 — представила компания Defender. Заявленное разрешение новинки — 800 точек на дюйм, причем устройство работает на любой поверхности, кроме стекла, в том числе на ковриках с полиэтиленовым и тисненым пластиковым покрытием. Новинка заметно дешевле аналогов, поскольку в мышке использован лазерный датчик нового поколения типа VCSEL, который работает с длиной волны, равной длине волне лазера типа COMS. При этом пользователи, у которых слово «лазер» вызывает опасение, могут быть спокойны: «мышиный» лазер относится к классу I и не способен нанести вред даже при случайном попадании в глаза.

«Мустанг» оснащен восемью кнопками, а прорезиненные боковины исключают выскальзывание устройства из рук. Новинка — беспроводная; благодаря фирменной функции автоматического подключения, после смены батарей нет необходимости перенастраивать частоты мыши и приемника. Подзарядка аккумуляторов производится при установке мышки на специальный стакан-подставку. Defender S Mustang Laser поступит в продажу в сентябре по рекомендуемой розничной цене $39,5. — ***О. Н.***



Малышня

Для домашней печати существует огромное количество решений, годящихся для вывода на бумагу чего угодно. Лазерные принтеры отлично подходят для печати текстов, а струйные модели давно позволяют получать в домашних условиях прекрасные фотографии. Не забыты и пользователи, жаждущие получить твердую копию фотоснимка непосредственно на месте, вдалеке от компьютера — для них имеются портативные модели. Два именно таких мобильных струйных фотопринтера представила компания Hewlett-Packard.



Младшая модель Photosmart 335 весит меньше 1,4 кг и предназначена для мобильной печати фотографий размером 10x15 см или панорамных снимков 10x30 см. Принтер не только оснащен картридером (поддерживаются форматы Compact Flash, Microdrive, Memory Stick, Memory Stick Duo с адаптером, miniSD с адаптером, SDI/MMC и xD-Picture), но и разъемом USB-host для подключения камер с поддержкой стандарта PictBridge и флэш-дисков; разумеется, аппарат также можно подключить и к настольному ПК. Полуторадюймовый дисплей позволяет просмотреть фотографии перед печатью и осуществить примитивное редактирование: убрать эффект красных глаз и осветлить темные кадры. В комплекте поставляется только стандартный блок питания, но дополнительно можно докупить автомобильный адаптер или даже перезаряжаемый аккумулятор. Photosmart 385 весит немного больше, но при этом оборудован поворотным дисплеем с диагональю 2,5" и поставляется вместе с адаптером Bluetooth для печати с сотовых телефонов и КПК (к Photosmart 335 такой адаптер докупается отдельно). Рекомендованные цены на новинки — $175 и $240 соответственно. — ***В. С.***



КВН-2005

Когда в какой-то области достигнут технологический рубеж, который невозможно преодолеть на данном этапе развития, наступает период экономического паритета — производители, не имея возможности выпустить продукт более дешевый или функциональный, нежели конкуренты, предлагают примерно такой же товар. Именно это мы можем наблюдать сегодня на рынке MP3-плееров на флэш-памяти: пока принципиально ничего нового в этой области предложить потребителю нельзя, производители идут на различные маркетинговые ухищрения.

По сути, новинка Nexx NF-610 — аудиоплеер с габаритами 68x35x16, весом 33 г и стандартно хорошими характеристиками: поддерживает форматы MP3, WMA, ASF и Ogg Vorbis, 256–1024 Мбайт флэш-памяти, FM-тюнер, микрофон и линейный вход (запись кодируется в MP3 «на лету»), эквалайзер и цветной OLED-дисплей с разрешением 96x64. Так вот, именно при помощи этого двухсантиметрового экранчика разработчики умудрились превратить устройство в видеоплеер (!) и фотоальбом. С картинками все ясно, а вот DivX без перекодирования плеер, разумеется, показывать не в состоянии — при помощи прилагаемого ПО фильм требуется вначале сконвертировать на настольном ПК и лишь потом загрузить в гаджет.

Некоторое время назад в Сети промелькнула новость про тайваньскую компанию, которая предлагала любопытный аксессуар к сотовым телефонам — увеличительное стекло с креплением на дисплей, позволяющее людям со слабым зрением без проблем воспринимать информацию. Возможно, скоро появятся аналогичные линзы и для подобных видеоплееров, а старшее поколение, качая головами, будет вспоминать свою молодость и первые советские телевизоры с лупами (рекомендация для тех, кто не знает или не помнит, как они выглядели, — посмотрите «Покровские ворота»). — ***В. С.***

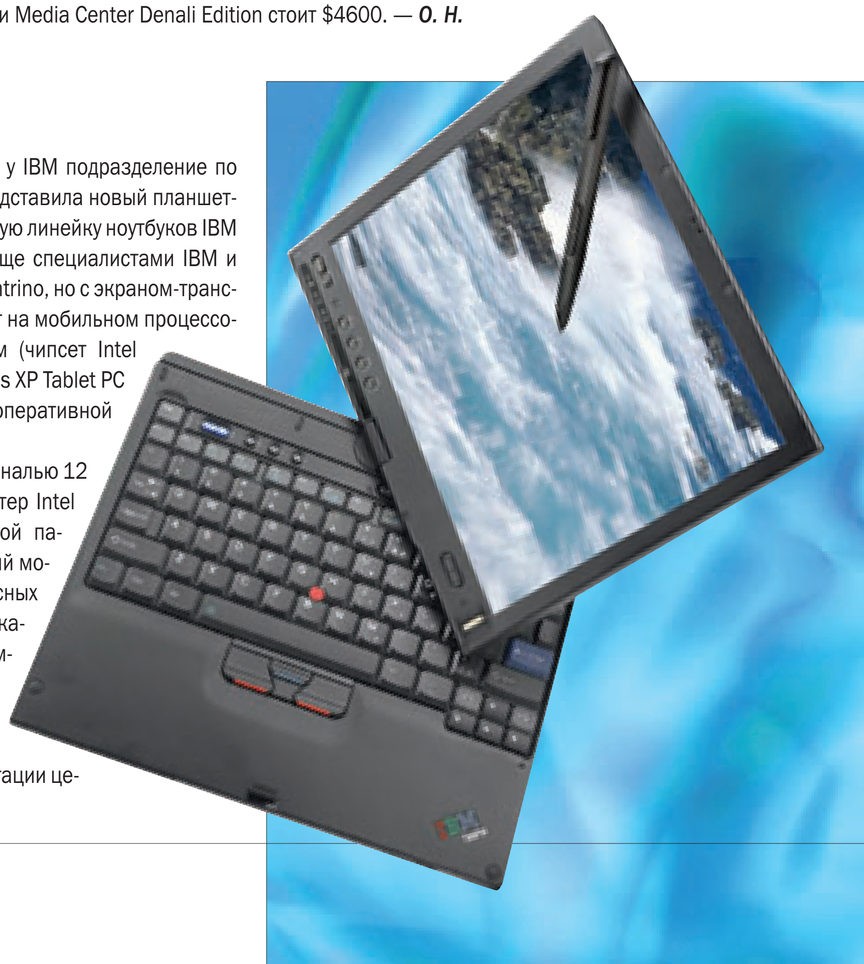


ПК для аудиофилов

Концепция ПК, как устройства для набора текстов или проведения расчетов безнадежно устарела: сегодня это медийный центр, способный заменить чуть ли не всю бытовую аудио- и видеотехнику. Правда, в обычных домашних ПК многих не устраивает уровень шума и необходимость использования дешевых низкокачественных разъемов типа «миниджек». В американской компании Niveus Media объявили бой этим недостаткам, выпустив мультимедийную машину Media Center Denali Edition с бесшумной пассивной системой охлаждения и позолоченными разъемами RCA и BNC.

Внешне такой медиа-ПК выглядит как усилитель мощности класса hi-end: горизонтальный корпус из анодированного алюминия снабжен массивными теплоотводящими радиаторами. Компьютер построен на основе чипсета Intel 915P+ICH6R и процессора Intel Pentium 4 с тактовой частотой 3,2 ГГц (частота системной шины — 800 МГц); объем двухканальной оперативной памяти DDR400 может достигать 4 Гбайт, максимальная емкость дисковой подсистемы — 800 Гбайт. В качестве графического ускорителя используется видеокарта NVIDIA GeForce 6600GT с интерфейсом PCI Express x16. Niveus Denali оснащен многоформатным DVD-рекордером со щелевой загрузкой, FM- и ТВ-тюнером с поддержкой телесигнала высокой четкости (HDTV), восьмиканальным (7.1) звуковым контроллером Intel High Definition Audio с частотой дискретизации 192 кГц/24-бит и гигабитным сетевым адаптером. Работает ПК под управлением Windows XP Media Center Edition 2005, габаритные размеры устройства — 432x375x207 мм. Цена аппарата под стать внешности: в базовой конфигурации Media Center Denali Edition стоит $4600. — ***О. Н.***

Лекарство от денег

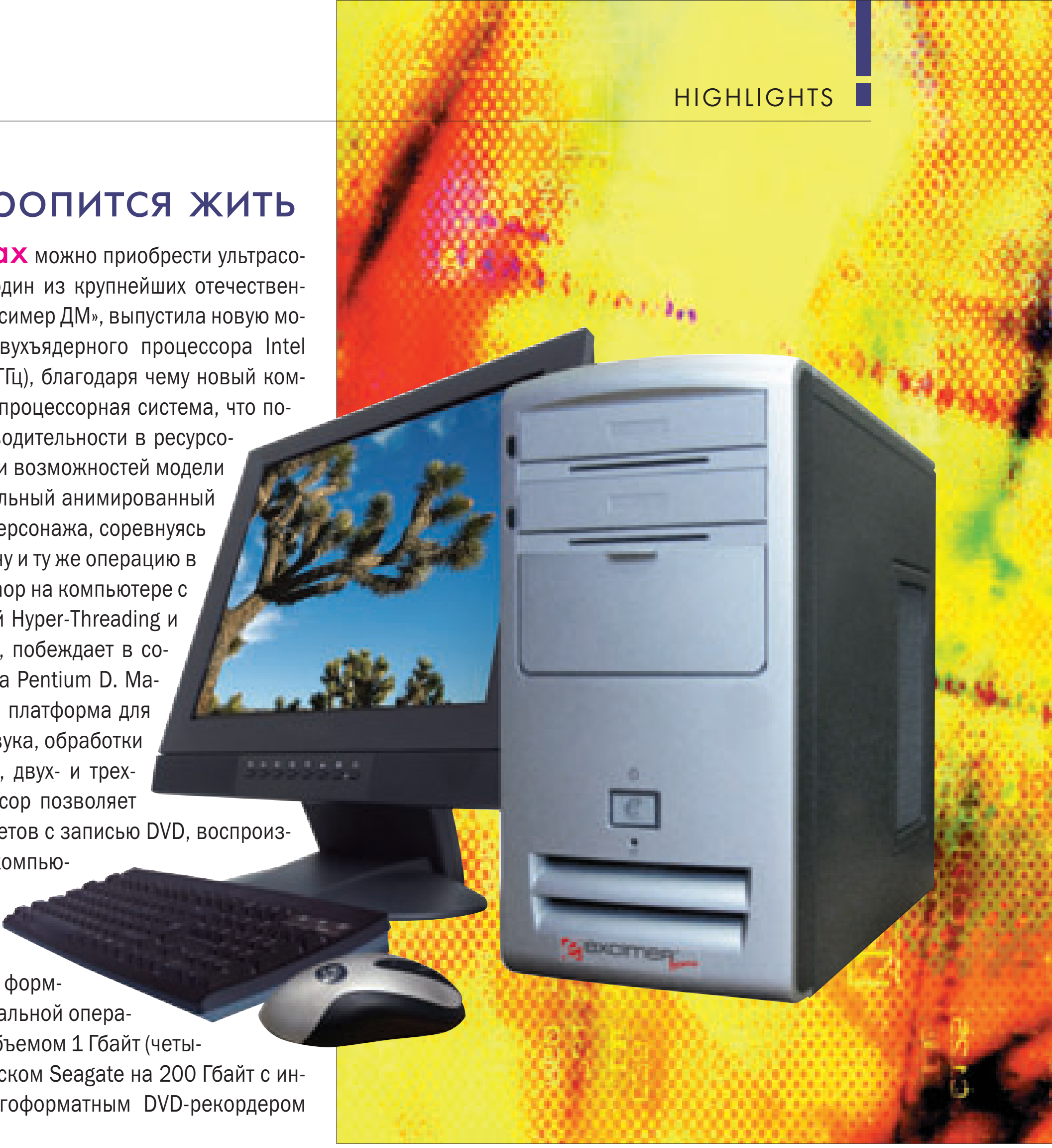


Компания Lenovo, не так давно прикупившая у IBM подразделение по производству настольных и портативных компьютеров, представила новый планшет-трансформер ThinkPad X41 Tablet, продолжающий популярную линейку ноутбуков IBM ThinkPad. Фактически, новая модель была разработана еще специалистами IBM и представляет собой ноутбук ThinkPad X41 на платформе Centrino, но с экраном-трансформером и возможностями планшета. X41 Tablet работает на мобильном процессоре Intel Pentium M со сверхнизким энергопотреблением (чипсет Intel 915GM) с частотой 1,2 или 1,5 ГГц под управлением Windows XP Tablet PC Edition 2005. Ноутбук комплектуется 256/512 Мбайтами оперативной памяти и винчестером объемом 20, 30, 40 или 60 Гбайт.

Стандартный для устройств этого класса дисплей с диагональю 12 дюймов поддерживает разрешение 1024x768; видеоадаптер Intel Graphics Media Accelerator 900, оснащенный собственной памятью объемом 128 Мбайт, позволяет выводить на внешний монитор изображение с разрешением 2048x1536. Из интересных особенностей можно отметить сканер отпечатка пальцев в качестве средства аутентификации пользователя и программную систему ThinkPad Software Installer, которая автоматически устанавливает новые версии драйверов и BIOS. Заявленное время автономной работы — 5–6 часов (7–8 с батареей повышенной емкости); в зависимости от комплектации цена ThinkPad X41 Tablet составит $1900–2500. — ***В. С.***

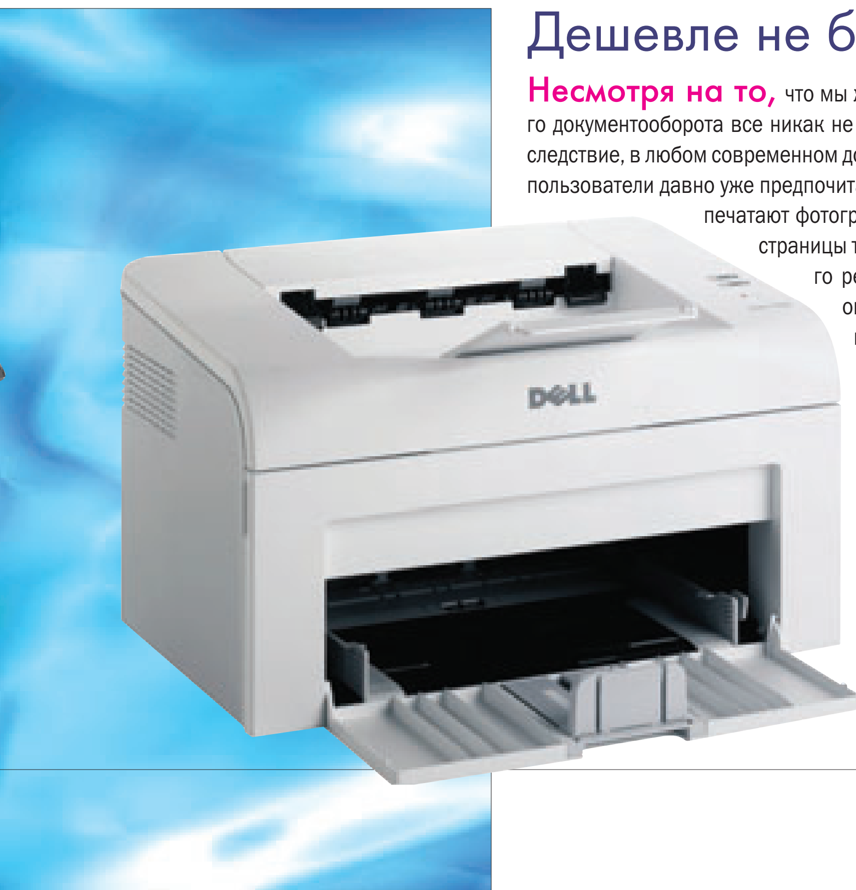
Для тех, кто торопится жить

В российских магазинах можно приобрести ультрасовременный настольный компьютер: один из крупнейших отечественных производителей ПК, компания «Эксимер ДМ», выпустила новую модель Work Perfomance на основе двухъядерного процессора Intel Pentium D 830 (тактовая частота 3,0 ГГц), благодаря чему новый компьютер работает фактически как двухпроцессорная система, что позволяет добиться высочайшей производительности в ресурсоемких приложениях. Для демонстрации возможностей модели в «Эксимер ДМ» разработали оригинальный анимированный ролик, в котором два нарисованных персонажа, соревнуясь друг с другом, выполняют на время одну и ту же операцию в графическом редакторе Adobe Photoshop на компьютере с одноядерным Pentium 4 с технологией Hyper-Threading и двухъядерным Pentium D. Разумеется, побеждает в соревновании персонаж, работающий на Pentium D. Машина позиционируется как идеальная платформа для редактирования цифрового видео и звука, обработки мультимедийных файлов, в частности, двух- и трехмерной графики. Кроме того, процессор позволяет совмещать выполнение сложных расчетов с записью DVD, воспроизведением видео и даже с сетевыми компьютерными играми без снижения производительности.



ПК Work Perfomance собран на базе материнской платы Intel 945EB3 форм-фактора micro-ATX и оснащен двухканальной оперативной памятью DDR2 533 PC-4300 объемом 1 Гбайт (четыре модуля по 256 Мбайт), жестким диском Seagate на 200 Гбайт с интерфейсом Serial ATA, а также многоформатным DVD-рекордером Sony. — ***О. Н.***

Дешевле не бывает



Несмотря на то, что мы живем в эпоху цифровых технологий, времена безбумажного документооборота все никак не наступают, и пока что даже не видно их приближения. Как следствие, в любом современном доме почти в обязательном порядке стоит принтер. Домашние пользователи давно уже предпочитают обзаводиться струйными моделями, которые прекрасно печатают фотографии, но при этом имеют серьезный недостаток: стоимость страницы текста. Для школьника или студента, часто распечатывающего рефераты и сочинения, такие затраты достаточно высоки и они предпочитают более дешевый в эксплуатации лазерный принтер, сейчас более чем доступный. Правда, низкобюджетные модели «струйников» (которые затем «берут свое» картриджами) выглядят иногда привлекательнее по цене, что нередко вводит покупателей в заблуждение.

Поэтому специально для домашних пользователей и небольших организаций компания Dell представила новый лазерный принтер 1100, который стоит в рознице всего сотню (!) долларов. Можно сказать, дешевле некуда — за такую сумму покупатель получает компактный полноценный аппарат «с именем», печатающий с максимальной скоростью 15 страниц в минуту и разрешением 600 dpi, что очень неплохо и вполне достаточно для любого документа. В комплекте идет картридж на 1000 листов; опционально предлагается картридж удвоенной емкости. — ***В. С.***



Китайский фестиваль новинок





Компания BBK давно известна российскому потребителю как производитель аудио- и видеотехники с отличным соотношением цены, качества и функциональных возможностей, а ее новые продукты способны лишний раз подтвердить сложившуюся репутацию.

Отличительная особенность DVD-проигрывателя DV527S серии LIKO — встроенный универсальный картридер, способный считывать цифровые фотографии, музыкальные файлы и фильмы в формате MPEG-4 с карт памяти типов SM, MS, SD и MMC, а также интерфейс USB, позволяющий подключать любые внешние накопители на базе флэш-памяти. Прочие характеристики также «на уровне»: гарантируется поддержка «народных» форматов MPEG-4/DivX/Xvid, воспроизведение DVD с прогрессивной разверткой, AudioCD (в том числе HDCD и караоке-дисков) и дисков с цифровыми снимками. Проигрыватель снабжен встроенными декодерами Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II, а также транскодером NTSC/PAL, обеспечивающим просмотр фильмов в NTSC на телевизорах, не поддерживающих эту систему цветности.

У DVD-проигрывателя DV525S серии LIKO другая «изюминка» — встроенный радиоприемник диапазонов FM/AM с памятью на 20 радиостанций: благодаря этому плеер, подключенный к телевизору, многоканальным усилителю и акустической системе, становится полноценной и недорогой заменой музыкального центра. Прочие характеристики DV525S сходны со спецификациями модели DV527S, за исключением картридера и порта USB.

Модель BBK DK1070S — «домашний кинотеатр в одной коробке». Комплект состоит из DVD-ресивера и многоканальной акустической системы — четырех сателлитов (50 Вт), громкоговорителя центрального канала (50 Вт) и сабвуфера (80 Вт). Напольные сателлиты выполнены из алюминия и прекрасно впишутся в современный интерьер в стиле хай-тек. Среди прочих достоинств — поддержка формата DVD Audio, «российского» диапазона УКВ, система караоке и картридер, для воспроизведения файлов MP3, MPEG-4 и JPEG, записанных на флэш-картах.





Жидкокристаллический телевизор BBK LT2008S с 20,1-дюймовым экраном оснащен массой видеовходов — S-Video, композитным, RGB/SCART и VGA — и может использоваться даже в качестве монитора для ПК, правда, со скромным по «компьютерным» меркам разрешением 800x600 точек. Телевизор снабжен тюнером с памятью на 100 каналов и декодером стереозвука NICAM. Производитель подчеркивает, что встроенные громкоговорители максимально разнесены, за счет чего обеспечивается лучший стереоэффект; владельцы аппарата имеют возможность настроить тембр звука вручную, либо воспользоваться четырьмя заводскими установками. Помимо пульта дистанционного управления модель укомплектована кабелем D-Sub для подключения к ПК. — ***О. Н.***

Олег Нечай • nechay@computerra.ru
Владимир Сперанский • vsperansky@computerra.ru

Исследуйте мир вместе



Новые возможности для членов Вашей семьи - помогите им расширить сферу интересов и развить новые умения и навыки.

Компьютер Flextron VIP на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией HT работает с исключительной производительностью, открывая новые возможности для обучения детей и помогая найти важную информацию для папы, мамы и всей семьи.

САЛОНЫ МАГАЗИНЫ:
ст.м.«Бабушкинская», ул.Сухонская, 7А. 105-6447
ст.м.«Улица 1905 года», ул.Мантулинская, 2. 105-6445
ст.м.«Владыкино», Алтуфьевское ш., 16 105-6442

СЕРВИС-ЦЕНТР:
ст.м.«Бабушкинская», ул.Молодцова, 1. 105-6447
ФОТО ИНТЕРНЕТ КАФЕ:
ст.м.«Владыкино», Алтуфьевское ш., 16 105-6441

3000 наименований товаров • Самый выгодный кредит за 15 мин. • Время работы: 10-20, без выходных • Бесплатная доставка* • Удобная автостоянка • Резервирование товара через интернет • Оплата через операционную кассу банка • Пункт обмена валюты • Возможность оплаты в валюте* • Подарки покупателям • Соответствие стандартам • Техническая поддержка • Магазин аксессуаров* • Магазин компьютерной литературы* • Обучающий курс для работы на ПК в комплекте

* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании «Ф-Центр» уточняйте на сайте **www.fcenter.ru**

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

Евгений ЗОЛОТОВ
sentinel@computerra.ru



Ищущий да обрящет!

В это трудно поверить и еще труднее представить, но каких-то пятнадцать лет назад глобальной компьютерной сети в том виде, в каком она известна всем нам, не существовало. Не было ни сайтов, радующих глаз и ухо мультимедийными заставками, ни красиво оформленных домашних страничек, не было даже самого языка гипертекстовой разметки HTML и протокола HTTP — двух компонентов, с которыми мы сталкиваемся ежедневно. Интернет пятнадцатилетней давности был просто сборищем узлов, а каждый из них — хранилищем файлов. Превратить Интернет в World Wide Web (или просто — Веб) помог никому тогда неизвестный Тим Бернерс Ли, сотрудник швейцарской лаборатории CERN, создавший с коллегами «сладкую парочку» первого гипертекстового языка разметки HTML и первого гипертекстового протокола HTTP, разместивший на первом веб-сервере первую веб-страничку и написавший первую программу для путешествия по WWW — веб-браузер. В отличие от скучного Интернета, где даже отыскать узел иначе, кроме как зная заранее его адрес, было невозможно, Веб дружелюбна к своим пользователям: с помощью HTML легко строить и публиковать в Глобальной сети сложные и привлекательные внешне документы, совмещающие текст, графику и данные других форматов. И неудивительно, что если в Интернете работали преимущественно ученые, студенты и профессионалы-компьютерщики, то WWW оказалась привлекательна для самых разных людей. В 1993-м появился первый пригодный для повседневного использования веб-браузер Mosaic — и веб-революция началась!

Легкость создания HTML-страничек стала главным фактором, обусловившим взрывной рост популярности Веб. К 1996 году на ее просторах можно было отыскать примерно 70 миллионов страничек. Через год их число утроилось. Весной 2000-го число всевозможных документов, опубликованных в WWW, перевалило за отметку в полтора миллиарда. Экспоненциальный рост продолжается и по сей день, благодаря чему сейчас, по разным оценкам, в Сети (Веб поглотила Интернет и стала просто Сетью) опубликовано несколько сот миллиардов страниц, а число пользователей вплотную приблизилось к одному миллиарду!



Впрочем, к статистике мы еще вернемся, пока же попробуйте представить себе миллиард сетян, каждый из которых делает что-то свое — пишет ли блог, выкладывает ли фотографии или музыку, строит ли свой сайт. Очевидно, у отдельного человечка, отправившегося в самостоятельное плавание по просторам Веб, нет никаких шансов сориентироваться в этом безбрежном океане. Как и настоящему моряку, веб-серферу жизненно необходимы карта и компас. И их, конечно, придумали — вскоре после появления веб-браузеров. Картой и компасом для сетян стали поисковые системы, и можно без преувеличения утверждать, что сегодня ни один пользователь Веб не мыслит своей жизни без этого инструмента.

Как они устроены

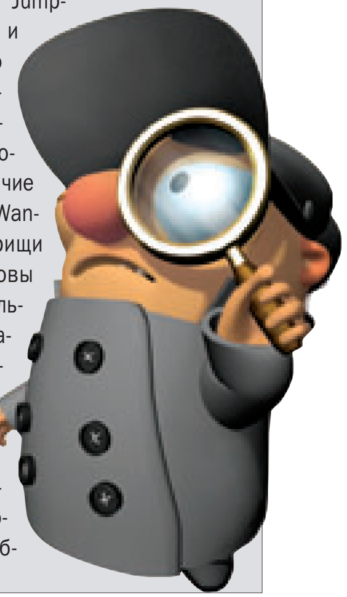
У каждого из вас, наверняка, есть свой любимый поисковик. У кого-то это «Яндекс», у кого-то Google, кто-то предпочитает Yahoo!, а кому-то по вкусу экзотика вроде MetaCrawler или AskJeeves. Даже для простого перечисления самых известных поисковых систем понадобится не одна страница, но, несмотря на внешнее разнообразие, большинство из них имеют схожее внутреннее устройство. Сердце любого крупного поисковика — поисковый движок (search engine) — специальная компьютерная программа, состоящая из трех компонент. Первая — подпрограмма-спайдер (spider — паук) — занимается тем, что исследует Сеть, переходя от одной странички к другой и просматривая все ссылки, на которые наткнется. Извлеченные «пауком» странички передаются подпрограмме-анализатору, которая разбирает их на слова и фразы и сохраняет (индексирует) в базе данных поисковой системы. Наконец, третья отвечает за взаимодействие с пользователем: приняв от вас набор ключевых слов, она, сообразуясь с каким-то, известным только ее создателям, алгоритмом, отыскивает в базе данных удовлетворяющие запросу страницы и представляет результат в виде набора ссылок.

Все это кажется не таким уж сложным, но примите во внимание огромные размеры Сети, необходимость обработки миллионов запросов в считанные секунды — и задача представится вам в ином свете. Например, та же Google начиналась в 1996-м с персоналки в гараже одного из своих создателей, но сегодня это фантастически сложный комплекс, способный состязаться по производительности с мощнейшими суперкомпьютерами планеты. Поисковый движок Google исполняется шестьюдесятью с лишним тысячами двухпроцессорных серверов, работающих параллельно и разнесенных по нескольким вычислительным центрам. У каждого сервера своя оперативная и дисковая память, так что общий объем ОЗУ измеряется сотнями терабайт, а суммарная вместимость жестких дисков — тысячами. Каждую секунду здесь производится до трехсот триллионов операций и, чтобы избежать сбоев, ресурсы всех машин, входящих в комплекс Google, многократно дублируются, так что в случае выхода из строя одного сервера, его задачи принимают на себя соседние. Говорят, сломанные машины так и остаются в своих гнездах — на функциональность поисковика они все равно не влияют, а потому дешевле оставить их там, чем оплачивать рабочее время техников.

Бороться и искать

Впрочем, не всегда поисковые системы были такими сложными. Первые интернет-поисковики, родившиеся в академическом сообществе еще до того, как работы Бернерса Ли и его коллег стали доступны общественности, имели мало общего с современными гигантами. В 1990-м канадский студент Алан Эмтаг разработал программу Archie — и, согласно легенде, именно Archie стала самой первой поисковой системой для глобальной сети. Детище Эмтага умело составлять списки файлов на известных ему FTP-серверах и искать по названиям. Почти одновременно в США была придумана система Gopher, которая, строго говоря, была не поисковиком, а целой системой для создания, публикации и поиска гипертекстовых документов. Но отталкиваясь от критерия практической полезности, берусь утверждать, что ни одна из ранних поисковых систем, появившихся до рождения Веб, до наших дней не дошла.

Появление настоящих прототипов современных поисковых систем относится к 1993 году, когда в стенах легендарного в мире информационных технологий Массачусетского технологического института (MIT), США, была построена World Wide Web Wanderer — или, в обиходе, Wandex. Эту разработку и ее современников (Aliweb, JumpStation, RBSE и др.) принято считать первым поколением веб-поисковиков. В отличие от праотцов, Wandex сотоварищи «знали» основы HTML и в большинстве случаев могли с помощью уже знакомой нам подпрограммы-спайдера самостоятельно об-



По порядку становись!

Google, как и многие другие поисковые системы, родилась в стенах американского университета — на сей раз Стэнфордского, где друзья Ларри Пейдж и Сергей Брин решили написать собственный поисковый движок, наделенный уникальной способностью выделять наиболее важные — с точки зрения пользователя — документы. В основу его они положили оригинальный алгоритм, названный впоследствии PageRank и к настоящему моменту в той или иной модификации используемый подавляющим большинством веб-поисковиков. Несмотря на «сверхъестественные» способности, идея PageRank проста и сводится к подсчету числа ссылок, ведущих на отдельно взятую страничку. Чем больше страничек ссылаются на ваш сайт, тем выше он должен стоять в результатах поиска. Объяснение, конечно, упрощенное, на самом деле PageRank требует учета полутора сотен параметров и даже запатентован, но сути это не меняет: именно PageRank стал той волшебной пилюлей, которая избавила поисковые системы второго поколения от их главного порока — неспособности выделять главное.

Google была официально основана в 1998 году и в первое время сдавала свой поисковый движок в аренду другим компаниям, самой крупной из которых была Yahoo!. Но все желающие могли пользоваться им и через простенький интерфейс на сайте компании, www.google.com. И так уж получилось, что постепенно именно сайт Google стал центром паломничества подавляющего большинства сетян. Говорят, решающую роль сыграли два фактора: интеллектуальность поисковика и его минималистичный интерфейс, выгодно отличавшийся от отяжелевших к тому моменту порталов Yahoo!, Lycos и других. Сегодня Google — самая популярная поисковая система в Сети, а в его базе проиндексированы свыше 10 миллиардов документов, и среди них как обычные веб-странички, так и документы в проприетарных форматах (MS Office, PDF и пр.), и даже изображения и видео.



ходить веб-сайты, отыскивая новые узлы и документы. Несмотря на то, что в системах первого поколения просматривались черты сегодняшних поисковиков, всех их постигла та же участь, что и доисторических предшественников. Что, впрочем, неудивительно, если учесть, что многие поисковые системы тогда индексировали только адреса веб-страничек, не обращая внимания на их содержимое, а спайдеры были крайне несовершенны.

Стоит ли говорить, что алгоритмы, положенные в основу первого поколения поисковых систем, даже и не пытались определять так называемую релевантность результатов. Несколько упрощая, релевантность можно представить как способность поисковой системы понимать, о чем именно ее спрашивает пользователь. Спросив у любого современного поисковика про компьютер, вы с высокой степенью вероятности получите ссылки на документы компьютерной тематики. Wandex и его собратья без разбору выдали бы абсолютно все странички, на которых есть нужное вам слово. Поэтому некоторое время с поисковыми системами успешно соперничали веб-каталоги: сайты с коллекциями отсортированных по темам ссылок на веб-ресурсы. Кстати, именно в форме такого каталога появилась на свет и знаменитая Yahoo!, вот уже много лет остающаяся самым посещаемым сайтом всей Сети. Но к 1994 году Веб заметили бизнесмены, и затормозившаяся было эволюция поисковиков начала набирать обороты. Тогда-то и родились здравствующие поныне Lycos (ее первая база данных содержала ссылки всего на 54 тысячи страничек) и Excite.

Lycos, Excite, WebCrawler, AltaVista и другие системы второго поколения были оснащены гораздо более совершенными поисковыми движками, нежели их предшественники. Именно в этот период результаты поиска начали структурировать. Получив от пользователя ключевые слова, поисковик не просто выдавал сто тысяч ссылок в случайном порядке, а пытался определить, ссылки на какие странички следует расположить первыми. Правила сортировки были простыми. Так, в нашем примере, страница, содержащая «компьютер» десять раз, получала приоритет перед страницей, где это слово упоминалось только однажды, и отображалась выше в списке результатов. Учитывалась и скрытая информация — содержащаяся в так называемых мета-тэгах, особых полях HTML-страниц, невидимых для человека, но видных для спайдера. Для сортировки использовались и другие нехитрые приемы — к примеру, поиск слов-синонимов.

Вторая половина 90-х годов встретила сетян резким всплеском численности интернет-компаний (начинался бум доткомов!), среди которых были, конечно, и поисковые системы. Yahoo!, Excite, AltaVista, а также HotBot, InfoSeek, OpenText и многие-многие другие тогда впервые осознали необходимость бороться за посетителей. Поисковые системы начали стремительно обрастать функциями, превращаясь в веб-порталы, где можно было почитать новости, пообщаться и т. д. Но в этой же борьбе рождались и новые идеи для поисковых движков. Какое-то время лидерство по числу инноваций удерживала принадлежавшая компании DEC экспериментальная поисковая система AltaVista. Она первой научилась индексировать странички не только на английском, но и других языках мира, а пользователи могли спрашивать ее, используя те же конструкции, что и в живой речи. В результате AltaVista удерживала лидерство по популярности вплоть до 1998 года, когда на виртуальном небосводе взошла звезда Google.

Оптимизируй это

Но совершенствовались не только поисковики — вместе с ними проходили курс молодого бойца и веб-мастера, в середине 90-х внезапно обнаружившие, что считавшиеся злом поисковые системы могут с успехом применяться для привлечения новых посетителей. Вывести свой сайт или страничку на верхние позиции в результатах поиска значило привлечь тысячи, а может быть и миллионы сетян. Так родилось искусство оптимизации веб-сайтов.

Понятно, что страдают от труда оптимизаторов рядовые сетяне — мы с вами. Нет ничего хорошего в том, чтобы, запросив у поисковика документы по «истории Интернета», получить в результате сто ссылок на порнографические ресурсы (создатели которых знакомы с методами оптимизации). К концу 90-х это дошло и до владельцев поисковиков, поэтому правила выборки были усложнены и введены фильтры. Сегодня многократным повторением одного слова уже не обманешь ни одну систему, но, как говорится, и на старуху бывает проруха. Есть «отмычка» и для Google с ее коллегами.

Оптимизация — не всегда плохо, ведь часто она помогает выделить действительно важные ресурсы, которые иначе затерялись бы в океане информации. Но, к сожалению, и поисковики не всегда играют честно. Существует и активно эксплуатируется порочная практика так называемых платных ссылок. Заплатив владельцам некоторых поисковых систем, можно гарантированно вывести ссылку на свой сайт в первые позиции результатов поиска — все прочие факторы при этом будут проигнорированы. Кто-то (Google, в частности) честно об этом предупреждает, выделяя оплаченные линки в отдельную категорию. Многие другие системы, напротив, предпочитают замалчивать сей неприятный факт.

Найти и не сдаваться

Оглядываясь сегодня на историю развития поисковых систем, поражаешься тому, сколь много удалось сделать всего за пятнадцать лет. Однако было бы ошибкой полагать, что эволюция веб-поисковиков завершена. Стремительный рост глобальной сети требует от создателей поисковых систем совершенствовать свои инструменты без перерывов на отдых. Даже гигантская база данных Google содержит ссылки в лучшем случае лишь на одну десятую часть документов Веб. В попытке выиграть эту гонку поисковые машины вынуждены использовать одновременно сразу несколько спайдеров, исследующих каждый свою зону виртуальности. Но и это только часть проблемы: словно основание айсберга, очень значительная часть WWW скрыта от лап программ-ботов, рыщущих в поисках нового контента. Страницы, генерируемые динамически, на лету, попросту невидимы для спайдеров, хотя число таких страниц, по некоторым оценкам, в сотни раз превышает общее число обычных документов, опубликованных на просторах Веб.

Все современные системы умеют искать изображения, музыку и видео, но проблема поиска мультимедийного контента по большому счету еще только ждет своего решения. Как ищут изображения Google или Lycos? Они ориентируются на названия файлов и содержащуюся в файлах текстовую информацию. Ни один из популярных поисковиков не умеет искать фотографии по фрагментам изображений или наброскам от руки, музыку — по отрывкам из нее. Работы в этом направлении ведутся, но они еще не вышли из лабораторных стен.

Но, пожалуй, самой важной задачей, которую предстоит решить поисковым системам четвертого поколения (если принимать Google и ее современников за поколение номер три), — это переход от поиска документов к поиску знаний. Уже сегодня на многих поисковиках, спросив, что такое Интернет, вы получите осмысленный ответ. Таким образом, в частности, работает AskJeeves. На самом деле поисковик не понимает смысла вашего вопроса, он всего лишь извлекает нужную цитату из какой-нибудь энциклопедии. Системы же ближайшего будущего смогут действительно понимать нас, благодаря технологиям и механизмам так называемой семантической Веб, идеологом которой считается уже знакомый нам Тим Бернерс Ли. Движки будущих поисковых систем как раз должны стать одними из первых программ, научившихся понимать семантическую Веб. И тогда общаться с поисковиком можно будет на самом обычном языке, а вместо привычных сегодня тысяч ссылок в ответ на каждый запрос, мы будем получать только те, что действительно важны и нужны.

Всего пятнадцать лет минуло с момента появления первых поисковых систем. Что принесут нам следующие пятнадцать?

Веб-мастеру на заметку

Первые методы оптимизации, предложенные в середине 90-х, основывались на многократном повторении ключевых слов в теле страничек и сайтов. Зная, что поисковики считают более значимым тот документ, в котором искомое слово встречается несколько раз, веб-мастера часто вписывали в код своих страниц целые трактаты из самих ключевых слов, их синонимов и многократных повторений. Эта лишняя информация обычно каким-то образом маскировалась от глаз посетителя (цветом, совпадающим с цветом фона, или использованием мета-тэгов), оставаясь видимой для спайдеров.

Ключевым критерием при определении «важности» странички для PageRank и подобных алгоритмов является число указывающих на эту страничку ссылок. Сделав так, чтобы на ваш сайт указывали сотни, а лучше тысячи других сайтов, вы гарантированно подниметесь «в глазах» поисковых систем. Ну, вы поняли, о чем я — нужно обратиться за помощью к друзьям-знакомым, либо самостоятельно насадить по Сети несколько сотен страничек с одним-единственным линком в теле. Поскольку первой жертвой этого метода стала Google, то он так и называется — «гугл-бомбинг» (google bombing). И, помимо веб-мастеров, к нему частенько прибегают шутники. Попробуйте, к примеру, спросить у «Гугла» документы, содержащие строчку miserable failure (жалкий неудачник) — и получите в ответ ссылку на… биографию ныне действующего президента Соединенных Штатов. Объясняется фокус просто: в пылу предвыборных баталий, кто-то из сетян, явно не разделявший политических взглядов Джорджа Буша младшего, опубликовал в Сети страничку с его биографией и просьбу к единомышленникам — ссылаться на эту страницу, а в комментарии к ссылке указать те самые два слова.

Поскольку правила сортировки, используемые современными поисковыми системами, чрезвычайно сложны, то и методов оптимизации предостаточно. Помимо пресловутого гугл-бомбинга существует масса приемов — как честных, так и не совсем — поднять свой сайт в результатах поиска. Особым образом сформированные заголовки и подписи, вариации расположения текста, передача спайдеру одного варианта, а обычным посетителям другого варианта страницы — вот лишь часть методов, входящих в богатый арсенал оптимизаторов. К услугам желающих — официальные рекомендации самих владельцев поисковиков (см. **www.google.com/webmasters/guidelines.html**), соответствующая литература и, конечно, специалисты. За десять лет сформировался целый класс профессионалов, которые знают, как правильно переработать код веб-сайта для достижения высших отметок. И которые, естественно, берут за это немалые деньги.





Евгений ЯВОРСКИХ
jevgeni@homepc.ru

Настольный поиск

Вроде бы и немного по нынешним временам — «каких-то» 160 гигабайт дискового пространства. Да вот незадача — «лишняя» сотня этих самых «гектаров» нередко вынуждает тратить массу времени на поиск нужного документа: поди, запомни, куда ты сохранил очередной программный мануал в PDF-формате или несколько веб-страниц с интересной информацией. Хорошо хоть исходные тексты статей всегда хранятся в надежном месте...

Действительно, за пару-тройку лет в дисковых разделах скапливаются, помимо всевозможного хлама, тысячи файлов, весьма востребованных в самый неподходящий момент времени. Для начала потребуется вспомнить, в каком файловом формате содержался текст, что вы немедленно захотели получить: возможно, это HTML-страница, заботливо сохраненная несколько месяцев назад, или «кладезь человеческой мудрости» расположен в DOC- или RTF-файле. Все было бы просто замечательно, если бы искомый файл носил русскоязычное имя, соответствующее нашему запросу. Но, как известно, жизнь редко балует счастливыми совпадениями. В особенности, если запрашиваемая информация не имеет ничего общего с названием документа, а «прописана» где-то в текстовых дебрях неизвестного файла. Разумеется, можно заняться созданием некой картотеки, где с бюрократической скрупулезностью отмечать *все* файлы и документы с текстовой информацией, но... впрочем, и я не готов к такому подвигу.

О системном поисковом инструменте (**Пуск > Поиск**) можно говорить лишь в контексте традиционной «функциональности», присущей большинству инструментов от Microsoft. Никто не спорит — можно отыскать файл по имени и расширению или группу файлов по маске, но, увы, не всегда. Типичный случай: для увеличения производительности Windows мы отключаем индексацию диска и ждем до второго пришествия, пока система будет тупо перебирать все файловое добро. К слову сказать, в «умолчальном» варианте системного поисковика нас будет сопровождать этакий веселый щенок. По-моему, очень символичный персо-

наж — какова «ищейка», таковы и возможности поиска…

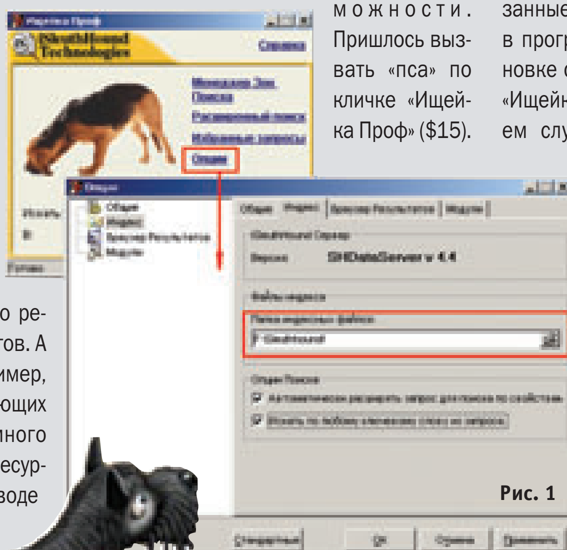
Поиск информации по ключевому слову в Windows тоже не блещет эффективностью: попробуйте ввести в крохотное поле поиска запрос из двух–трех предложений — дело даже не во времени, затраченном на поиск, а в том, что решительно невозможно задать определенный каталог, где обретается искомое. Ко всему прочему, моя англоязычная Windows XP напрочь игнорирует мало-мальски сложные русскоязычные словосочетания[1]. Выход есть: использование программных решений на базе поисковых технологий. Схема работы таких поисковых систем, в первом приближении, довольно проста: поиск по фразе с учетом всех синонимов и словоформ.

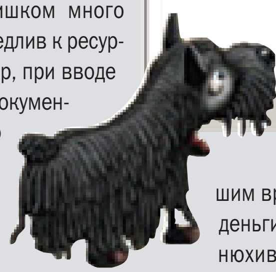
Однако есть одно «но»: поиск по нескольким словам или крохотной фразе никогда не даст точного результата среди найденных документов. А поиск по длиннющей фразе (например, в половину документа) в существующих приложениях займет слишком много времени и весьма привередлив к ресурсам компьютера. Например, при вводе запроса в виде обычного документа, содержащего около 2000 уникальных слов, поиск с учетом морфологии (всех словоформ) и тезаурусов (синонимов), а также вывод списка найденных документов займет несколько десятков минут. Вы согласитесь столько ждать? В итоге получается своеобразная дилемма: при хорошей скорости «хромает» качество поиска; при точных и адекватных результатах понадобится уйма времени и системно-аппаратных ресурсов.

Сегодняшний «чемпионат по настольному поиску» позволит выбрать оптимальный продукт в соответствии с личными предпочтениями и нуждами. Исходные условия: индексация и последующий поиск в логическом разделе, содержащем каталоги с текстами статей, всевозможных «Руководств пользователя» в PDF-формате и массой HTML-страниц. Там же разместились папки с архивами сообщений почтовых клиентов Outlook Express и The Bat[2]. Попутно программам будут предложены архивы с офисными документами и — не удивляйтесь! — звуковые файлы формата MP3 с ID3-тегами[3].

Собачья радость

Мне до сих пор неловко за тот щенячий восторг, с каким я загружал бесплатную версию знаменитой «Ищейки 4.5» (**www.isleuthhound.com/ru**/). Позарившись на дармовую «косточку», я получил крайне ограниченную версию программы: мне предложили индексацию и поиск лишь в трех файловых форматах: TXT, DOC и HTM/HTML, и создание единственной базы данных. Сам виноват — нужно было заранее взглянуть на программные возможности. Пришлось вызвать «пса» по кличке «Ищейка Проф» ($15).

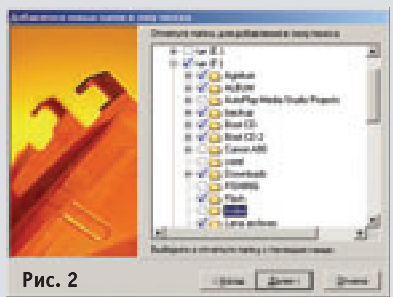

Рис. 1

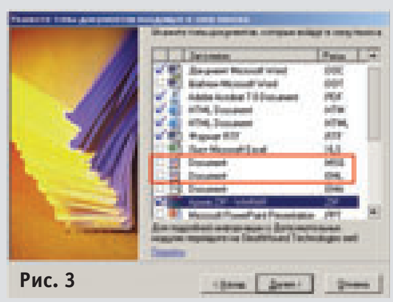


Четыре сотни рублей по нашим временам — не столь большие деньги. «Ищейка Проф» умеет «вынюхивать», помимо упомянутых, расширения DOT (шаблоны MS Word) вкупе со старым добрым RTF.

На этом выучка «Ищейки Проф» заканчивается. Однако, радостно тявкнув, «собачка» поведала о своих дополнительных талантах, если «скормить» животине дополнительные модули. Тогда все станет действительно по-взрослому — это вам не глупый щенок из системного поисковика: без проблем станет индексироваться и обнаруживаться текстовая информация в файлах ASP и Adobe Acrobat (PDF), в презентациях MS PowerPoint и скучнейших документах MS Excel[4]. Ко всему прочему, «Ищейка» расправится с архивным расширением ZIP, справочным форматом CHM, ID3-тэгами MP3-файлов и PHP-документами. Правда, за модуль с поддержкой одного формата придется отдать еще 6 долларов (20 баксов чохом за весь комплект плагинов) или заказать «Ищейку Проф Deluxe» за $29. Что же, придется пожертвовать ради объективного теста. Правда, вызывает недоумение дата выпуска этих модулей — 2002 год…

Первое, что я бы посоветовал сделать по окончании установки, это отказаться от предложения создать новую зону поиска и выбрать заранее созданную папку для хранения базы проиндексированных документов (**Опции > Индекс > Папка индексных файлов**) — рис. 1. Дело в том, что по умолчанию «Ищейка» горит желанием немедленно проиндексировать указанные разделы, создав индексную базу в программном каталоге. При переустановке системы гораздо проще подсунуть «Ищейке» готовую базу индексации. В моем случае использовался логический диск F:, где я отключил поиск в каталогах с рисунками и файлами, поиск в которых не имеет смысла (рис. 2): время индексации в этом случае уменьшится. Затем «Ищейке» следует дать команду относительно файловых расширений для индексации. Помните, изначально отключена индексация почтовых форматов EML и MSG, ZIP-архивов и некоторых других (рис. 3). В этом случае выбор форматов остается за «хозяином».


Рис. 2


Рис. 3

1 А что прикажете делать корпоративному сектору, работающему с гигантскими базами данных и впадающему в ступор при попытке найти очередной «шедевр» бухгалтерской мысли?
2 Есть у меня такая «странность»: хранить архивы электронных писем в другом дисковом разделе.
3 Специальная информация о музыкальном произведении, авторе, названии альбома, дате выпуска, жанре и т. п., «зашитая» в MP3-файл.
4 Модуль для документов Microsoft Excel не работает с документами, защищенными паролем и содержащими связанные таблицы.



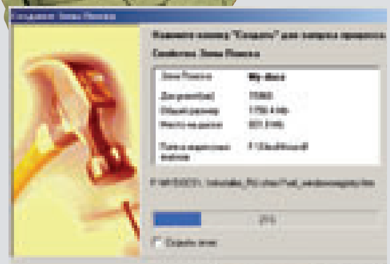


Рис. 4

«Ищейка» шустро просчитала индексируемые документы (15968 штук суммарным объемом 1,75 Гбайта), после чего немедля приступила к индексации (рис. 4), которая продолжалась 24 минуты. Размер индексной базы составил 144 Мбайта. Обратите внимание на эти цифры: эти данные будут, в числе прочих параметров, определять нашего поискового лидера.

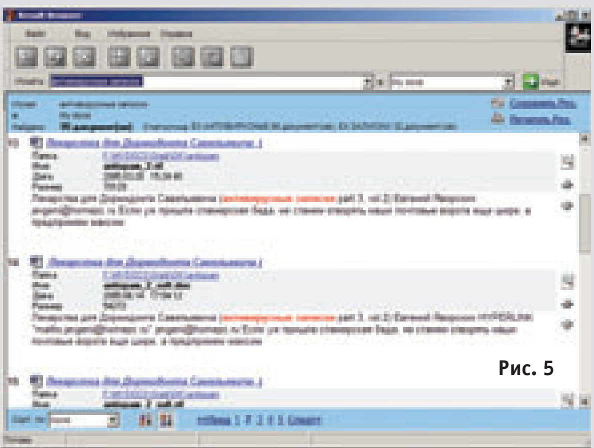


Рис. 5

Что же, проверим хваленый «нюх»: в качестве жертвы выберем название цикла статей вашего покорного слуги — «Антивирусные записки». Вводим в поле запроса, командуем программе «Ищи!» и почти мгновенно получаем результаты поиска: название и расположение документов с этим словосочетанием, дату и время создания опусов, а также исходный текст (рис. 5).

Усложним задачу, и «натравим» программу на поиск ID3-тэгов в MP3-файлах. В одном из каталогов хранился альбом «Аквариума» с русскими тэгами. Поиск по русским названиям композиций, равно как по имени «Борис Гребенщиков» не дал результата. В чем дело? Пробую ввести знакомые всем буквы BG, после чего получаю массу ссылок на документы с чужой критикой в адрес Билла Гейтса и... единственной MP3-шкой, в тэге которой содержались искомые буквы. Действительно, Гребенщиков там и вправду повествовал об экзистенции, но тэги были выполнены латиницей! Стало быть, о поиске в русских тэгах можно забыть.

Еще один «садистский» метод удался на славу: решаю запросить поиск по вступлению к своей статье «Второе пришествие SPасителя» (см. ДК, #10, 2004 г.): три сотни печатных знаков. Увы, «Ищейка», поджав хвост, скорбно заскулила, рапортуя о нулевом результате. Расширенный поиск также не привел к успеху (рис. 6). Вот вам и хваленое собачье чутье. Безусловно, «Ищейка Проф Deluxe» обладает и положительными качествами: создание неограниченного количества зон поиска («Менеджер зон поиска») и отсутствие лимита на число документов в одной зоне поиска; возможность обновления поисковых баз по расписанию и вручную, а также создания «Избранных запросов» и «Популярных запросов», что обеспечивает высокую эффективность при работе с офисными документами. Но главный плюс, на мой взгляд, — крайний аскетизм в отношении системных ресурсов: «Ищейка» поедает всего-навсего 3 мегабайта оперативной памяти. Однако на сайте разработчиков вы не найдете демо-версии «Ищейки Проф», не говоря уже о «Deluxe»-модификации. Может быть, способности человека лучше собачьего нюха? Посмотрим, что скажет бывалый искатель.

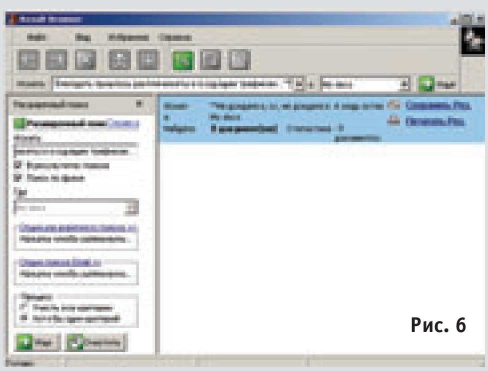


Рис. 6

Следопыт

Будь прочнее старый таз,
длиннее был бы мой рассказ.

Английская народная песенка.
Перевод С. Маршака

Еще одна российская разработка — программа «Следопыт 3.0» от компании «Медиалингва» (**www.sledopyt.ru**) выпускается в двух версиях: персональная (300 рублей) умеет индексировать и находить информацию в популярных форматах DOC, RTF, TXT, HTML, XLS и PPT, а профессиональная (1200 рублей) теоретически может индексировать ZIP-архивы, PDF-документы, заниматься поиском в почтовых базах MS Outlook и использовать словарную морфологию. Начало установки «порадовало» необходимостью инсталляции SQL-сервера. Интересно, зачем мне на домашнем компьютере сия премудрость? Да и многие ли домашние пользователи в состоянии его правильно установить и сконфигурировать?..

После установки SQL-сервера пришел черед самой про-

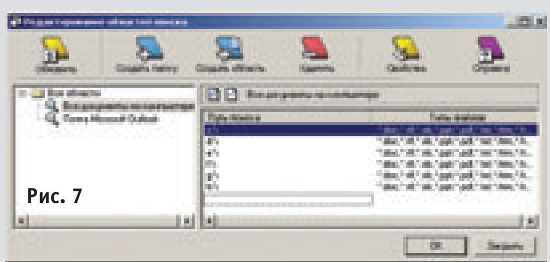


Рис. 7

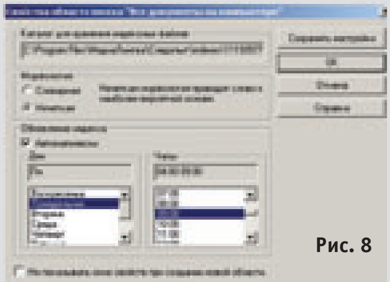


Рис. 8

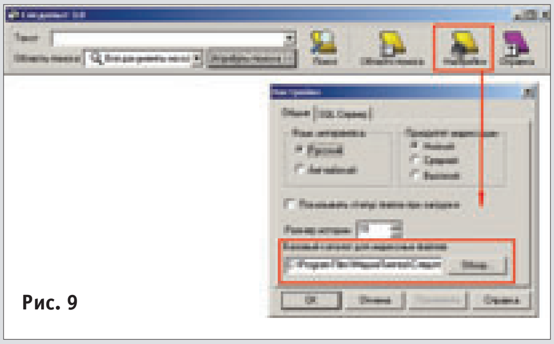


Рис. 9

граммы, и она честно сообщила о необходимости запуска этого самого сервера для ее, софтины, нормальной работы. После перезагрузки и запуска SQL-сервера меня немедля известили: «При пер-

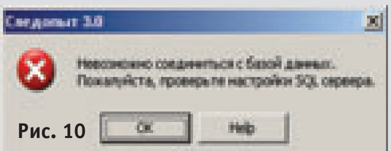


Рис. 10

вом запуске Следопыт создал области поиска по умлочанию» (sic!), и предложили тут же начать индексацию. Отказавшись от столь похвального рвения, я решил посмотреть на эти «области поиска по умлочанию»: как оказалось, индексации подлежали абсолютно все дисковые разделы (рис. 7). Не успел я оставить нужный для индексации раздел, как программа вновь вмешалась, предлагая сохранить настройки и начать свою работу. То же произошло и при выборе папки с почтовыми базами. Еле отбившись от такого «радушия», решил выяснить расположение каталога с индексными базами (кнопка «Свойства») — увы, в этом окне (рис. 8) мне так и не удалось выбрать другой каталог. Проблема решилась при обращении к окну поиска: кнопка «Настройки» скрывала искомую опцию замены папки с базами индекса (рис. 9).

На этом, уважаемые читатели, почти все. Да, именно так, поскольку модуль автоиндексации, запускаемый при каждом старте Windows, не подавал признаков жизни. При попытке вывести программу из ступора, последняя нервно реагировала кратким сообщением о сбоях в настройках SQL-сервера (рис. 10). Увы, все мыслимые «танцы с бубном» так и не дали положительного результата. Ко всему прочему, запуск любого приложения происходил с чудовищной задержкой. Очевидно, мой MS Word обиделся на программистов-грамотеев, явивших миру очаровательный перл «Запстить сервис автоиндексирования» вкупе с упоминавшимся «умлочанием». Особую пикантность этим словоформам придает лингвистическая направленность компании «Медиалингва»…

При заслуженном «убиении» «Следопыта» оный возопил о ручном удалении

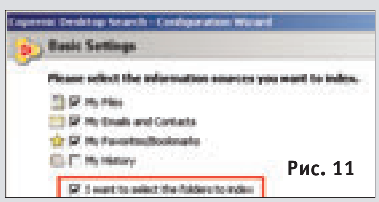


Рис. 11

программных каталогов. Помилуйте, но уж процедуру деинсталляции можно было довести до ума. Очевидно, все дело в программных недоработках, о чем свидетельствует тот факт, что первый дистрибутив, загруженный по ссылке от разработчиков, вообще не хотел устанавливаться, оправдывая такой саботаж загадочной Program error # 25. Как видим, второй дистрибутив оказался немногим лучше… Простите, а вы кто, милейший? Ах, Коперник… Тогда милости просим — я слышал о вас много хорошего.



Звездочет-«русофил»

Бесплатный Copernic Desktop Search (**www.copernic.com**, 2,6 Мбайта), как будто угадав мои желания, первым делом предложил отметить нужные параметры и каталоги индексации (рис. 11). Разумеется, по умолчанию «Коперник» готов индексировать все подряд, но при двойном щелчке по нужной области мы вольны выбрать тот или иной тип файлов, либо вообще запретить софтине индексировать данный раздел: Skip all files in this folder and its subfolders (рис. 12). Увы, «Коперник» соглашается индексировать исключительно весь раздел, отказывая в выборе нужных каталогов.



Что же, придется смириться. Итак, нам предлагают индексировать Documents, Pictures, Music и Videos. Эти категории подразумевают следующее: все форматы MS Office, документы WordPerfect, PDF-файлы, HTML-страницы, «сермяжные» текстовые расширения TXT и RTF вкупе с другими форматами (ASP, C, CPP, CS, H, INC, INI, JAVA, PAS и XML). Архивные форматы «Коперник» знает «на пять»: GZ, RAR и TAR. Добавьте сюда поддержку справочного формата HLP и тэгов в звуковых файлах MP3, OGG, WMA и WAV. Очевидно, дабы совсем сразить автора этих строк, Коперник скромно шепнул о работе с метаданными EXIF в графических файлах форматов JPEG и GIF. После таких возможностей известие об индексации тех же метаданных в видеофайлах (MPEG, QuickTime и Windows Media) воспринялось как само собой разумеющееся.

Ко всему прочему, «Коперник» без малейшего труда самостоятельно «вычислил» расположение каталога с почтовыми база-

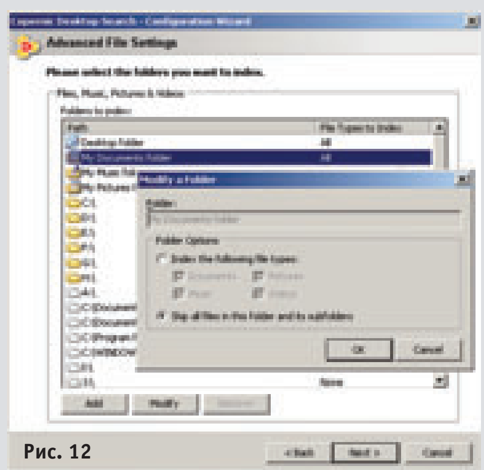


Рис. 12

ми Outlook Express, заодно предложив включить в область поиска контакты из адресной книги. Причем этот «звездочет» знаком и с почтовым клиентом Mozilla Thunderbird — мне это начинает нравиться[5]!

После установки начальных параметров я изменил расположение умолчального каталога с индексными базами (C:\Documents and Settings\ваше_имя\Local Settings\Application Data\Copernic\DesktopSearch) на более толковое (кнопка **Options > Advanced > Index > Index folder**, рис. 13), после чего «Коперник» занялся своим прямым делом. Правда, «звездочет» предупредил, что способен работать только в абсолютной тишине, то бишь при простое компьютера. Посему отключим всевозможные скринсейверы и дадим программе создать индексные базы.



Время индексации упоминавшегося логического раздела составило 22 минуты, причем так и не удалось «уломать» «Коперника» исключить из области индексирования ненужные папки. Объем индексной базы — 137 Мбайт. Как видите, «Ищейка» несколько проигрывает зарубежному конкуренту. Посмотрим, как софтина справится со своей основной работой — поиском файлов и документов. Обратите внимание, для запроса вовсе не обязательно нажимать кнопку поиска — процесс начинается автоматически после ввода искомого текста. Впрочем, запрос можно ввести в программной панели, поселяющейся в системной «Панели задач». Еще два плюса в личный зачет.

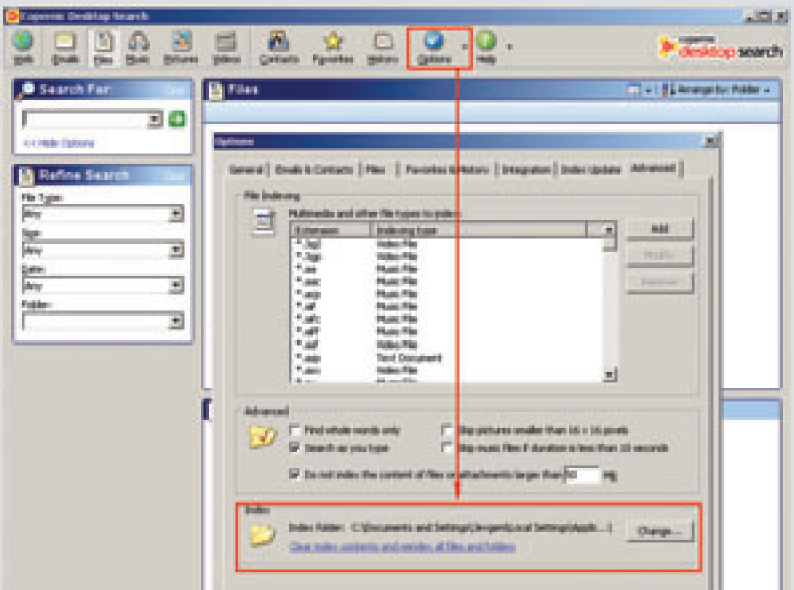


Рис. 13



Первое испытание — поиск по знакомому нам словосочетанию «Антивирусные записки» дает вполне логичный результат: документ найден (рис. 14). Но как же так? Этот файл у меня наличествует в двух форматах: DOC и RTF. Почему не найден RTF-файл? При повторном запросе «Коперник» не нашел ни одного документа! Чудеса, да и только. На третьей попытке вновь был найден лишь DOC-файл. Все оказалось прозаично: «Коперник» успешно находил RTF-файлы, но исключительно с текстом, написанным латиницей. Более чем странная русофилия…

Уже без особой надежды ввожу в поле запроса те самые 300 знаков вступления к статье «Второе пришествие SPасителя», и… не может быть! — документ мгновенно найден (рис. 15). Вот уж чего не ожидал, так этого: абсолютно все слова запроса выделены цветом. С гораздо большим интересом прошу найти мне информацию по композиции «Желтая луна» из альбома Гребенщикова — как говорит нынешняя молодежь, легко! (рис. 16), причем западную софтину ничуть не смутили русскоязычные тэги этого MP3-файла. Однако «Коперник» вновь выказал редкостное упрямство, отказываясь находить информацию в русскоязычных TXT-файлах и веб-страницах. Причем поиск в PDF-документах давал отличные результаты. Возможно, мне больше повезет со следующим участником чемпионата.

5 Вообще-то, «Коперник» дружит и с другими почтовиками: Outlook 2000/XP/2003 и Eudora 5.0.

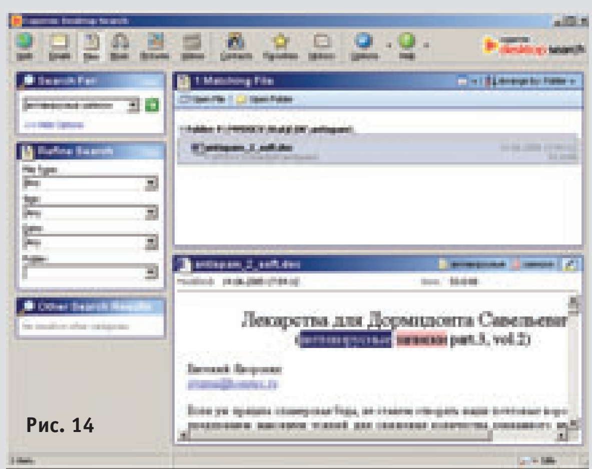


Рис. 14

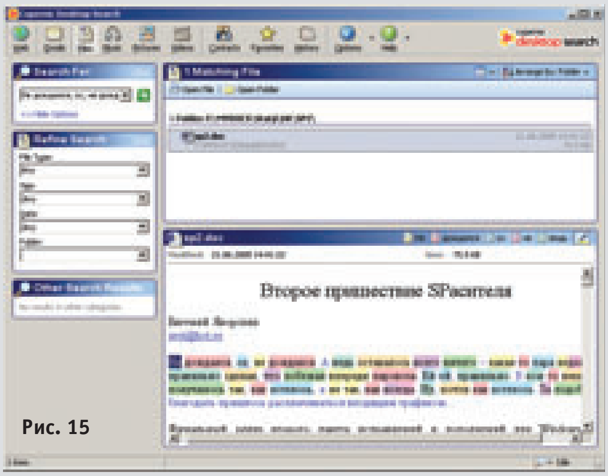


Рис. 15

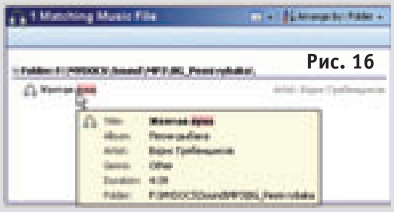


Рис. 16



Рис. 17

Мне повезет?

Именно таким слоганом[6] нас встречает главная страница поисковой машины Google. Что же, посмотрим, насколько реальным окажется это везение. Бесплатный инструмент Google Desktop Search невелик по объему (725 Кбайт) и загружается со страницы **www.desktop. google.com**. Установка происходит практически мгновенно, если не принимать в расчет истерику софтинки по поводу включенного монитора IMON антивируса NOD32. Впрочем, Google Desktop Search оказался тот еще фрукт: список приложений, с коими этот поисковик отказывается «дружить» весьма внушителен (**www.desktop.google.com/support/bin/answer.py?answer=10742**): в «черный список» попали сразу несколько антивирусных продуктов, не считая других приложений. На рис. 17 наглядно показано, что именно будет индексировать Google Desktop Search. Пожалуй, я зря «прицепился» к формату RTF: ну и пусть тексты моих статей хранятся в этом формате, ведь он скоро вымрет как класс. Ну не обещают нам, что «гугль» умеет индексировать RTF, значит, и надеяться не на что.

Самое «забавное», что никаких настроек мы не увидим и в помине: они отсутствуют по определению. Разумеется, ни о каком выборе областей индексирования не может быть и речи: Google Desktop Search сразу после установки начнет «тупо» индексировать содержимое всех дисковых разделов. Причем, как и предшествующая софтина, этот поисковик индексирует файлы и документы только при отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя (двинули мышку — процесс прервался). Длится же индексация довольно долго: все поддерживаемые файловые форматы на всем 160-гигабайтном носителе определялись чуть более часа (дай бог, чтобы там набралось 4 гигабайта документов). Теперь предстояло найти папку с базами индексации. Как оказалось, сей каталог затаился в C:\Documents and Settings\ваше_имя\Local Settings\Application Data\Google\Google Desktop Search. Объем созданных баз — 413 Мбайт! Однако…

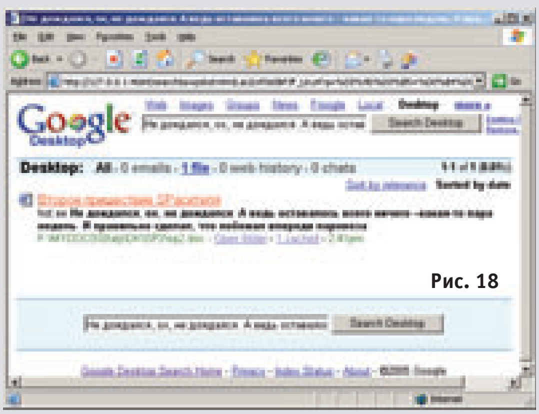


Рис. 18

Думаю, нет смысла говорить, что в ответ на запрос из двух слов (те самые «Антивирусные записки»), поисковик тут же выдал исчерпывающий ответ: да, такой документ имеет место быть. Текстовый фрагмент из трехсот знаков тоже не смутил программу: в доли секунды мне сообщили о расположении искомого документа (рис. 18). При увеличении количества текста до 2000 знаков Google Desktop Search сдался — дескать, не в моих силах потрафлять твоим иезуитским фантазиям. Поиск творений г-на Гребенщикова оказался выше всяких похвал: именно таким образом и были прописаны ID3-тэги в MP3-файлах (рис. 19). Без запинок, в самом лучшем виде находились русскоязычные файлы и документы в форматах PDF и HTM/HTML. Ну не обещали нам RTF… стоп! При вводе текста из англоязычного RTF-файла Google Desktop Search спокойно выдал результат: мол, есть такая партия. И здесь «непонятки» с кириллицей в RTF. Ну да ладно, тем более проблема решилась совершенно неожиданно.



Энтузиасты уже успели выпустить для Google Desktop Search ряд дополнительных модулей (**www.desktop.google.com/plugins.html**), в том числе для работы с архивами, и плагин для интеграции программы с браузером Firefox. Меня прельстил плагин со знаковым именем Google Desktop Extreme. И как оказалось, не зря: после установки не только Desktop Extreme стал находить RTF-файлы, но и основной продукт. Как видите, функциональность Google Desktop Search расширяется ценой нескольких сотен килобайт входящего трафика. Причем рабо-

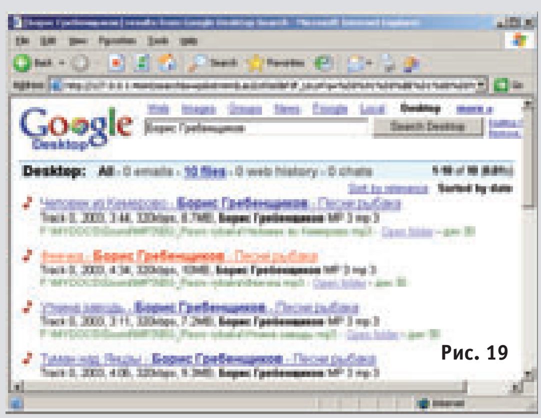


Рис. 19

6 Правда, без вопросительного знака.

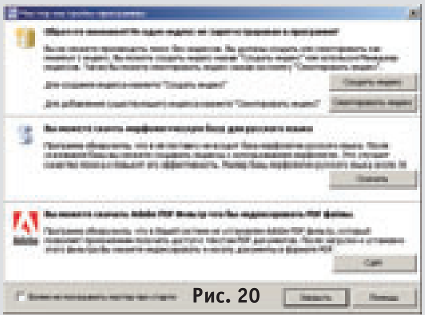


Рис. 20

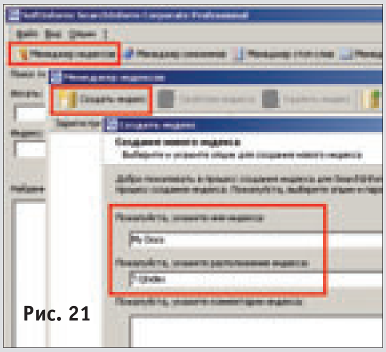


Рис. 21

та поисковика в фоновом режиме постоянной индексации гораздо меньше влияла на быстродействие системы, нежели «г-н Коперник». Казалось бы, что еще желать для офлайн-поиска? Ан нет, у нас остался еще один участник.

Тихая революция

Российская линейка продуктов SearchInform (**www.searchinform.com**) незаменима в любом секторе, будь то корпоративная сеть предприятия или простой домашний компьютер. Десктопная версия (2,9 Мбайта) предлагается в двух модификациях: Standard (1500 руб.) и Professional (3000 руб.). Функциональные отличия обычной версии от профессиональной: нет возможности слияния и дефрагментации созданных индексов, ограничения поиска в источниках данных и отсутствие рубрикатора документов. Для особо скаредных граждан предлагается бесплатная версия, умеющая создавать только один индекс.

Фирменная технология[7] позволяет работать с различными источниками информации, которая может содержаться не только в файловых форматах (включая PDF, HTM и HTML), но и в базах данных большинства распространенных информационных систем (Access, MS SQL, Oracle и SQL). Для вящей конкретизации поиска наличествует функция использования списков синонимов и выделения так называемых «важных слов».

По окончании установки и регистрации первым делом нам предложат загрузить и установить фильтр для индексации и поиска в PDF-документах вкупе с русскоязычной морфологической базой (рис. 20). Дело в том, что использование морфологии — один из важнейших приемов интеллектуального поиска текста, поскольку этот режим позволяет ввести в поисковую строку одно слово, а поиск будет осуществляться по всем его словоформам (например: ложка, ложкой, ложки, ложечки). Таким образом,

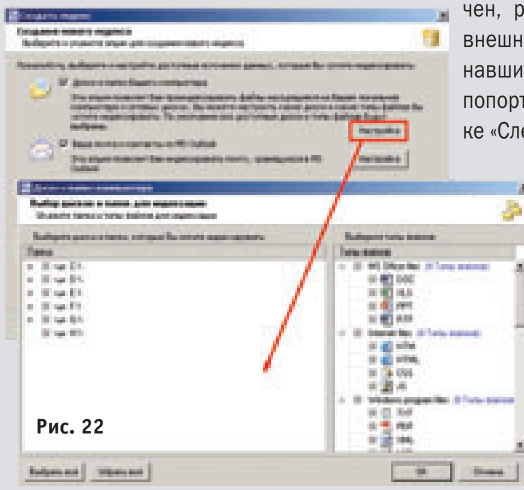


Рис. 22

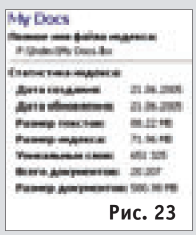


Рис. 23

жертвы на входящий трафик заумной морфологической субстанции более чем оправданны (использование морфологии включается в «Менеджере Индексов»).

Пришла пора создавать индексационные базы (программа называет их «индексами»), без которых поиск становится бессмысленным: **Менеджер индексов > Создание индекса** (рис. 21). SearchInform позволяет выбирать папку для баз индекса, равно как исключать из области поиска ненужные каталоги[8]. Не забудьте еще раз подумать о целесообразности использования морфологических баз — по умолчанию переключатель «Использовать морфологию» отключен, равно как и индексация во внешних базах данных (уже упоминавшиеся Access и MS SQL Server, попортивший мне кровь при запуске «Следопыта»).

Обратите внимание на кнопку «Настройка» диалога создания нового индекса — по умолчанию программа начнет индексацию всех дисковых разделов, что увеличивает время создания базы и ее размер. Выберем только необходимое (рис. 22). А далее остается ждать окончания процесса индексации. Разумеется, нет нужды создавать единственную базу, где будут свалены в кучу и офисные документы, и HTML-страницы. При необходи-

7 Разработанная на основе математической модели анализа структуры документа и выбора похожих слов, словосочетаний и массивов текста.

8 Скажите на милость, зачем мне индексировать файлы Corel Draw и каталоги с «хозяйством» виртуальных машин?

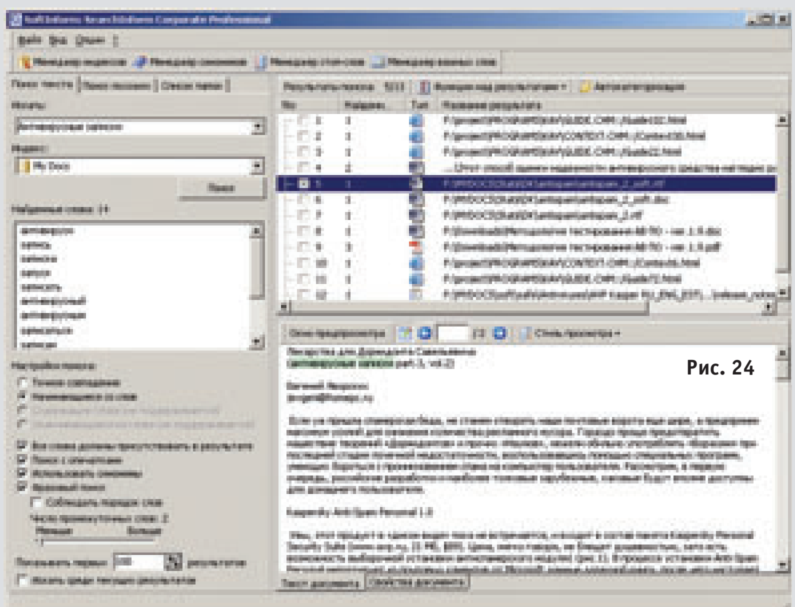


Рис. 24

мости точно так же создаются дополнительные индексы, подключаемые командой «Смонтировать индекс».

Процесс индексирования весьма нагляден и демонстрирует не только скорость, но и количество обработанных документов, и число уникальных слов, по которым будет осуществляться поиск. В конечном итоге, данный раздел, содержащий более 20 000 документов совокупным объемом около 580 Мбайт, был проиндексирован всего за 12 минут; объем проиндексированного контента составил 72 Мбайта (рис. 23). Да, SearchInform не индексировал графические и звуковые файлы, но от него это и не требовалось. Зато несколько десятков мегабайт индексационных баз смотрятся куда как выигрышно на фоне почти полугигабайта индексных файлов поисковика от Google.

Теперь заставим SearchInform отработать свою цену: обычный вариант поиска (вкладка «Поиск текста») по сочетанию «Антивирусные записки» выдал огромное количество документов, содержащих, в той или иной мере, искомые слова. Впрочем, нужные документы оказалась в первой пятерке (рис. 24). Если помните, Google Desktop Search «спекся» при запросе из 2000 знаков. Честное слово, мне надоел собственный гуманизм[9] по отношению к участникам софтринга: даешь запрос из трех тысяч знаков! Неприметная вкладка «Поиск похожих», как выяснилось, обладает уникальной особенностью: в отличие от стандартного фразового поиска, здесь не требуется заранее подбирать ключевые слова — поиск осуществляется по всему документу в целом. Ну-с, любезный, получите три тысячи символов из начала статьи «Второе пришествие SPасителя». Предвкушая фиаско софтины, радостно потираю руки, но, увы, конфуз испытал ваш покорный слуга: программа через пару секунд выдала абсолютно точную ссылку на документ, причем без всякой дополнительной «шелухи» (рис. 25). Не испугал программу и поиск в архивах. Честно говоря, я не стал использовать секундомер для определения разницы во времени поиска среди обычных файлов и архивированных: практически один и тот же очень быстрый результат.

Дальнейшее «глумление» над софтиной порадовало старого софтверного

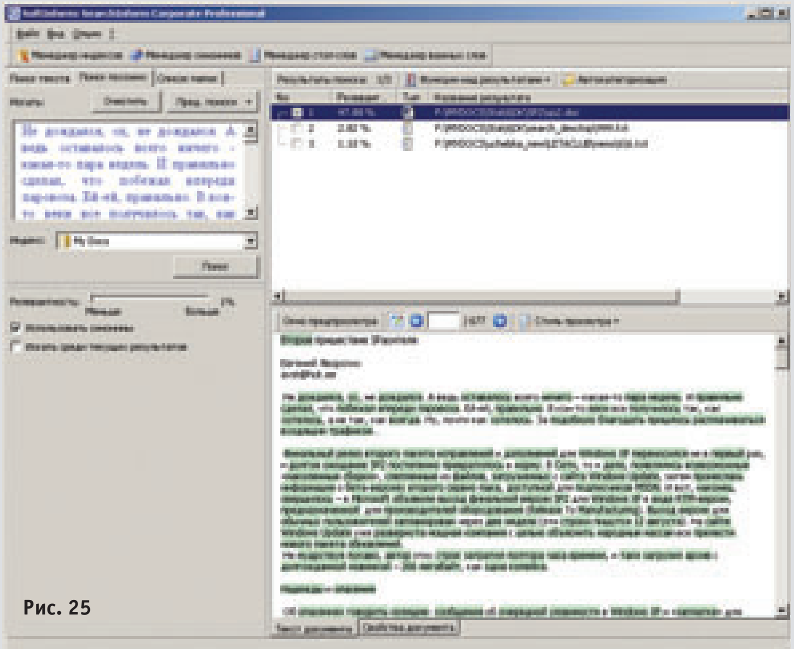


Рис. 25

волка: изменялся текст запроса, в который добавлялись произвольные фрагменты откровенной абракадабры, затем фразы менялись местами. Очень уж мне хотелось «убить» программу, но мой порыв остался неудовлетворенным: даже в этом случае нужный документ находился. Ко всему прочему, работа программы практически не сказывается на быстродействии системы.

Однако создание одного или нескольких индексов для действительно качественного поиска недостаточно. И чтобы максимально использовать возможности SearchInform, потребуется более подробное знакомство с синонимами, стоп-словами и «важными словами» (программные термины). Более подробно об этих «хитрых зверьках» вы сможете прочесть в программной «Справке».

Раздаем слонов

Эта процедура не вызвала бурных дебатов в силу талантов наших конкурсантов. Если вам идеологически чужда покупка программного обеспечения, и вы не мыслите поиск без участия MP3, видео и картинок, ваш выбор — бесплатный Google Desktop Search. Правда, за отсутствие материальных издержек придется расплатиться колоссальным объемом индексных файлов и весьма длительной процедурой индексации. Если вас интересует паталогическая точность поисковых результатов вкупе с возможностью создания рубрик документации, рекомендуем последнюю версию SearchInform. Немаловажным моментом станет «детское» время индексации и крайне демократичный размер созданных индексных баз.

Ищущий да обрящет.



9 Причем, совершенно неоправданный.

В оформлении использованы графические материалы из игры «Братья Пилоты 3D» компании «1С».



Завтрашний пар

Дмитрий ЛАПТЕВ
laptev@homepc.ru

…А основной конкурент Intel — компания AMD — планирует порадовать нас по-настоящему двухпроцессорными «мозгами» — два полнофункциональных ядра будут помещаться на одном физическом кристалле, что, безусловно, дороже решения от Intel, но потенциально не менее заманчиво. Правда, это произойдет только в следующем поколении процессоров.

Из обзора технологии Intel Hyper-Threading. «Домашний Компьютер» № 2, 2003 год

Трудности перевода

Похоже, 2005 год задолго до окончания претендует на «веху» в процессоростроении, и в обозримом будущем разработчики будут раскапывать те делянки, что были размечены вчера и сегодня. С майским выходом финального релиза Windows XP x64 Professional (и появлением весьма обнадеживающих результатов тестов в 64-битных программах) даже самые предвзятые скептики признали, что будущее — за 64-битными вычислениями. И вот, пожалуйста, не успел закончиться тот самый май, как пресс-релизы уже рапортовали об очередном «чуде» — двухядерных процессорах. Вне зависимости от их прикладного значения «здесь и сейчас» (а оно по ряду причин пока под вопросом), это событие не может не иметь далеко идущих последствий.

Последствия ожидают, в первую очередь, разработчиков программного обеспечения. Как и в случае удвоения разрядности, «сами по себе» два ядра не обеспечивают «автоматического» ускорения — ни вдвое, ни на четверть, ни даже на процент! Двухядерный процессор не требует разработки новой операционной системы (благо Windows XP, начиная с версии Professional, поддерживает пару физических процессоров), однако от программистов требуется несравнимо более глубокая переработка своих творений, нежели им приходилось выполнять до сих пор, добавляя поддержку очередного мультимедийного расширения (MMX, SSE и т. п.) или той же 64-битности. Отныне алгоритмы придется разрабатывать так, чтобы в программном коде вычленялись два параллельных потока, как можно меньше «общающихся» между собой и желательно с собственными наборами данных для обработки, дабы избежать пересечений и конфликтов.

В противном случае второе ядро простаивает, а производительность не повысится по сравнению с одноядерным процессором той же тактовой частоты, что и наблюдается в большинстве современных приложений.

Здесь самое время вспомнить об упомянутой в предисловии технологии Hyper-Threading, которая, чтобы быть эффективной, также требует от программистов «многопоточного мышления». Ожидалось, что по мере распространения процессоров с поддержкой HT, список оптимизированных программ будет пополняться, а «двухпоточное» программирование станет неким «промышленным стандартом». Увы, приходится констатировать, что воз сдвинулся на смешное расстояние по отношению к своему положению на момент выпуска первых процессоров с HT — формальная поддержка появилась во многих приложениях, а вот убедительное преимущество наблюдается лишь в единичных случаях (например, при кодировании видео и отчасти — звука), — то есть там же, где оно наблюдалось изначально.

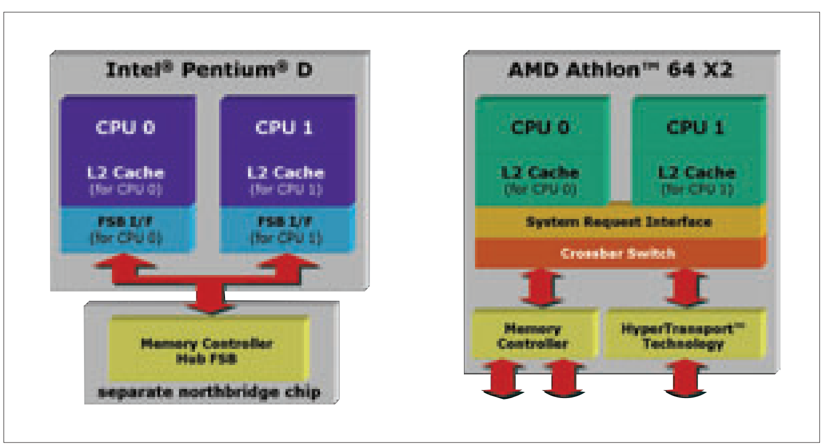
Причем сам успех фиксируется лишь при тестировании одного и того же процессора в режимах с включенной и выключенной HT. Если же добавить результаты процессора конкурирующей компании, нередко оказывается, что в финальном зачете победителем выходит чип, с «виртуальной» многопоточностью не знакомый. Взять, к примеру, едва ли не главный полигон для демонстрации эффективности Hyper-Threading — Adobe Photoshop: на самых ресурсоемких и медлительных фильтрах в ней неизменно лидирует Athlon 64. Самое же досадное, что до сих пор можно встретиться с ситуацией, когда включение Hyper-Threading приводит к незначительному падению производительности: например, в программах трехмерного моделирования, из-за конкуренции двух потоков переполняющих кэш-память своими данными. В результате, в процессорах Intel с двумя физическими ядрами технология HT оказалась заблокирована — от греха подальше (за исключением старшей модели Extreme Edition, но и для нее отключать HT нередко приходится вручную из-за неравномерного распределения 4 потоков, ибо корректное совмещение «виртуальной» и реальной многопоточности представляется неслабой головоломкой).

Разумеется, физическая «двухъядерность» должна стать более серьезным стимулом для программистов взяться за клавиатуру, поскольку в случае достойной оптимизации, прирост обещает быть гораздо убедительнее. А значит — «надежда есть». Так, во многих научных и профессиональных задачах, где распараллеливание вычислений присутствует органически (и для работы с ними уже давно используются двух- и многопроцессорные ПК), уже сейчас при переходе на «двухъядерники» наблюдается прирост вплоть до двукратного. А случаи, когда два ядра будут работать медленнее одного и вовсе относятся к разряду курьезных недоразумений.

Вместе с тем, радужных иллюзий питать не стоит. Мудрым решением на сегодняшний день (если решение о покупке нового процессора назревает в ближайшее время) будет оценить, обеспечивают ли современные «двухъядерники» преимущество в используемых вами приложениях. И прицениваться лишь в том случае, если ответ положителен (и сам прирост желателен). А массовая оптимизация, если и состоится, то никак не раньше чем через 1–2 поколения двухъядерных чипов, нынешние к тому времени успеют устареть. Характерно, что на этот раз и сами производители не особенно рьяно агитируют брать «камень» про запас, напротив, прогнозируя, что до конца года двухъядерники займут в объеме выпуска немногие проценты.

Athlon 64 X2

Итак, коль скоро первыми о перспективе наращивания мощности путем дублирования ядра, заговорили в AMD (причем заговорили буквально так — «процессоры на ядре Hammer изначально разрабатываются с прицелом на будущую двухъядер-





ность»), с ее решения и начнем. Что же такого специально-двухъядерного в процессорах Athlon 64 и Opteron? Главную предпосылку к безболезненному «удвоению», конечно же, призваны обеспечивать сами вычислительные ядра — компактные, работающие на невысоких частотах; к тому же «настольные» версии довольствуются относительно небольшой кэш-памятью второго уровня (кэш — основной потребитель транзисторов) и при этом демонстрируют более чем убедительную производительность. При таком раскладе сдваивание ядер позволяет рассчитывать, что тепловыделение процессора не выйдет из-под контроля, а частоту удастся установить на уровне одноядерных моделей. Да и такие факторы, как площадь кристалла, выход годных чипов, длительность отладки производства и прочие технико-экономические показатели, не заставят AMD работать себе в убыток.

Но все это технологические предпосылки; эффективное и «прохладное» ядро полезно иметь и одноядерным процессорам. Архитектурные же «изыски» заключаются в двух пунктах, хорошо заметных на правой половине блок-схемы (стр. 31):

- коммутатор Crossbar Switch позволяет ядрам не только независимо друг от друга обращаться в оперативную память и к периферийным устройствам, но и «заглядывать» в кэш-память друг к другу, причем обмен происходит на тактовой частоте процессора. Вначале ядро ищет данные в собственном кэше, затем обращается через коммутатор (CS) к кэшу второго ядра, и лишь затем инициирует обмен с оперативной памятью. В результате кэш соседнего ядра фактически превращается в аналог кэш-памяти третьего уровня, а исполняемые потоки получают возможность обмениваться промежуточными данными на частоте процессора. Благодаря такой опции программы, трудно распараллеливаемые даже на логическом уровне, все же могут получить некоторый прирост производительности от двух ядер;
- независимая (полнодуплексная, допускающая одновременный обмен данными в обоих направлениях) шина Hyper-Transport и интегрированный контроллер памяти. Да, они оказались полезны и «одноядерникам», но для двухъядерного процессора связь с «внешним миром» является еще более узким местом, ведь данными приходится «кормить» два ядра. Решающее значение приобретает скорость доступа к памяти в произвольном режиме (два ядра в разгар работы неизбежно начинают гонять контроллер памяти вразнобой по всему пространству за «своими» данными).

Задержки интегрированного контроллера в таком режиме ниже в 1,5–2 раза, нежели у схем с отдельным контроллером в чипсете. Строго говоря, такой эффект (стабильно наблюдаемый на практике) трудно объяснить одним лишь избавлением от лишнего передаточного узла в чипсете и несовершенством памяти DDR2, используемой конкурентом. К сожалению, детали технической реализации закрыты, поэтому нам придется обойтись без теоретического обоснования.

Итак, процессоры Athlon 64 X2 вышли именно такими, какими предполагались быть в теории. Производительность растет там, где возможно «расслоение» на потоки, а в однопоточных приложениях остается при своих, поскольку частоты «двухъядерников» сохранены на уровне старших моделей одноядерной линейки. Удвоение числа транзисторов, конечно, подняло уровень тепловыделения, но на практике оно оказалось ниже... многих одноядерных процессоров, причем не только Pentium 4, а даже старших Athlon 64 (4000+ и FX55) из прежних партий, которые до недавнего времени производились по 130-нанометровой технологии. Двухъядерные «атлоны» исправно снижают частоту в простое, так что в тестах наблюдается аналогичный одноядерным моделям эффект, когда во время спокойной работы кулер снижает обороты до полной остановки. Младшие модели, даже из первых партий, демонстрируют неплохой разгонный потенциал («гонятся», как минимум, до частоты старших), причем



в наших опытах не потребовалось даже поднимать напряжение.

На момент запуска линейка двухъядерных чипов AMD включает четыре модели, причем две младшие (4200+ и 4400+) стоимостью $530–$580 работают на частоте 2,2 ГГц и отличаются лишь объемом кэш-памяти (1 и 2 Мбайта соответственно); две старшие (4600+ и 4800+) также равны по частоте (2,4 ГГц) и различны по объему кэша, но стоят уже намного дороже — от $803 до $1000.

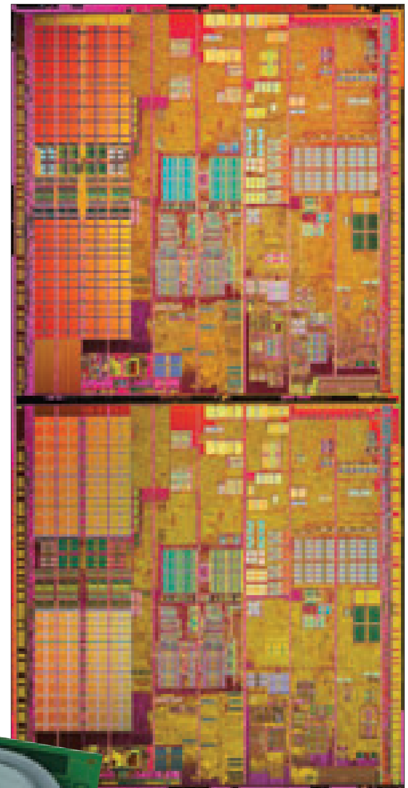
Впрочем, для игр и тех приложений, где многопоточная оптимизация пока не просматривается даже в перспективе, AMD развивает линейку одноядерных Athlon 64 FX — так, свежая модель FX57 с частотой на 400 МГц выше, чем у старшего «двухъядерника», позиционируется как самый быстрый игровой процессор. Так оно и есть. А учитывая, что прежнюю модель FX55 на этот раз не планируется снимать с производства (более того, FX55 переводится на то же ядро, что и FX57, и множитель у обоих чипов на радость оверклокерам, не заблокирован), вполне возможно, что порадовать свой системный блок топовым процессором смогут вскоре не только самые богатые, но и просто состоятельные геймеры.

Pentium D

А что же Intel? У «сине-белых» ситуация к моменту выпуска «двухъядерников» сложилась прямо противоположная. Ядро Prescott славится самым большим количеством транзисторов среди современных процессоров для ПК, самым высоким тепловыделением, и, что скрывать, не самой высокой производительностью в пересчете на мегагерц. С учетом этого выпускать на его основе двухъядерный процессор — затея, казалось бы, совершенно безнадежная, и Pentium D действительно выглядит отчасти вынужденным решением. С другой стороны, уместно задать вопрос: какое решение для Intel выглядело бы естественным? Распространяемые несколько лет назад планы на 2005 год рисовали такую картину будущего: Pentium — одно 32-битное ядро, работающее на частоте 10 ГГц, возможно, с 4 виртуальными каналами Hyper-Threading. Причины прекращения роста частот обсуждались неоднократно, и мы не будем к этому возвращаться. Лучше попробуем разобраться с тем, что получилось.

«Рецепт приготовления» Pentium D оказался тривиален — это, в буквальном смысле «расфасованные» по два, ядра Prescott (за основу была взята исходная версия Prescott, оснащенная кэш-памятью 1 Мбайт, знакомая нам по 500-й серии Pentium 4). Обмен данными между ядрами возможен только через оперативную память, доступ к которой осуществляется, как и прежде, через внешний контроллер в северном мосту чипсета. Пропускная способность системной шины, вопреки ожиданиям и логике использования DDR2, не увеличена и составляет 6,4 Гбайт/с (800 МГц). Таким образом, единственный козырь DDR2 — теоретическая пропускная способность DDR2-533 и DDR2-667 до 10,7 Гбайт/с — остается невостребованным, в то время как задержки при случайном доступе по такой схеме в несколько раз выше, чем у конкурента. Среди объективных причин чаще называют напряженный тепловой режим, так что увеличение частоты шины могло бы оказаться «последней каплей».

Тепловыделение, действительно, велико. Несмотря на то, что частоты для всей линейки Pentium D были значительно снижены в сравнении с одноядерными прототипами, даже младшая модель (с индексом 820) с частотой 2,8 ГГц под нагрузкой работает на пределе возможностей охлаждения для штатной системы. А старший Pentium D 840 потребляет и преобразует в тепло почти вдвое больше ватт против Athlon 64 4800+. Разгон с такими «исходными данными» выглядит странным пред-





приятием, однако мы все же попробовали — на примере младшей модели. Процессор запустился на 3,6 ГГц, но рост температуры не удалось остановить даже применением жидкостной системы охлаждения Poseidon — температура под нагрузкой постепенно росла, и, в конце концов, компьютер либо выключался, либо перезагружался. В случае использования воздушного охлаждения, даже на штатной частоте необходима эффективная вытяжка горячего воздуха из корпуса, в противном случае стоящая поблизости видеокарта и компоненты материнской платы будут постоянно подвергаться «испытаниям на прочность».

Линейка состоит из четырех моделей, причем отличия между младшими моделями ограничиваются лишь частотой — от 2,8 до 3,2 ГГц, тогда как старшая модель — 840 Extreme Edition — работает на тех же 3,2 ГГц, но, в отличие от «простого» 840, поддерживает Hyper-Threading, то есть 4 «виртуальных» процессора. Ценовая политика еще более оригинальна: модель 840 соответствует по цене младшей Athlon 64 X2 4200+, в то время как 840 XE... старшей 4800+; зато парочка «младшеньких» предлагаются по вполне демократичным $240 и $316.

Технические характеристики современных процессоров

	Athlon 64	Pentium 4	Athlon 64 X2	Pentium D
Техпроцесс	90 нм (SOI+DSL)	90 нм (SST)	90 нм (SOI+DSL)	90 нм (SST)
Количество транзисторов, млн.	68,5–106	125–178	154–233	230
Площадь ядра, мм²	83–112	112–135	120–199	206
Процессорный разъем	Socket 939	Socket 775	Socket 939	Socket 775
Частота ядра, МГц	1800–2800	2800–3800	2200–2400	2800–3200
Кэш-память L1 (инструкции + данные), Кбайт	64 + 64	16 + 12	128 + 128	32 + 24
Кэш-память L2, Кбайт	512–1024	1024–2048	1024–2048	2048
Частота процессорной шины, МГц	2000	800–1066	2000	800
Частота интегрированного контроллера памяти, МГц	800	нет	800	Нет
Поддержка наборов мультимедийных команд	MMX, 3DNow! Professional, SSE, SSE2, SSE3	MMX, SSE, SSE2, SSE3	MMX, 3DNow! Professional, SSE, SSE2, SSE3	MMX, SSE, SSE2, SSE3
Поддержка 64-битных расширений	да	только в моделях 600-й серии	да	да
Аппаратная технология антивирусной защиты для Windows XP SP2	да	только в моделях с индексом J	да	да
Технология управления энергосбережением и тепловыделением	Cool & Quiet (ступенчатое снижение частоты до 800–1000 МГц)	только в моделях с поддержкой EIST (снижение частоты до 2800 МГц)	Cool & Quiet (ступенчатое снижение частоты до 800–1000 МГц)	EIST (снижение частоты до 2800 МГц)
Энергопотребление процессора под максимальной нагрузкой (по данным www.xbitlabs.com), Вт	59,6 (Athlon 64 3800+)	140,7 (Pentium 4 660)	95,9 (Athlon 64 X2 4800+)	178,8 (Pentium D 840)

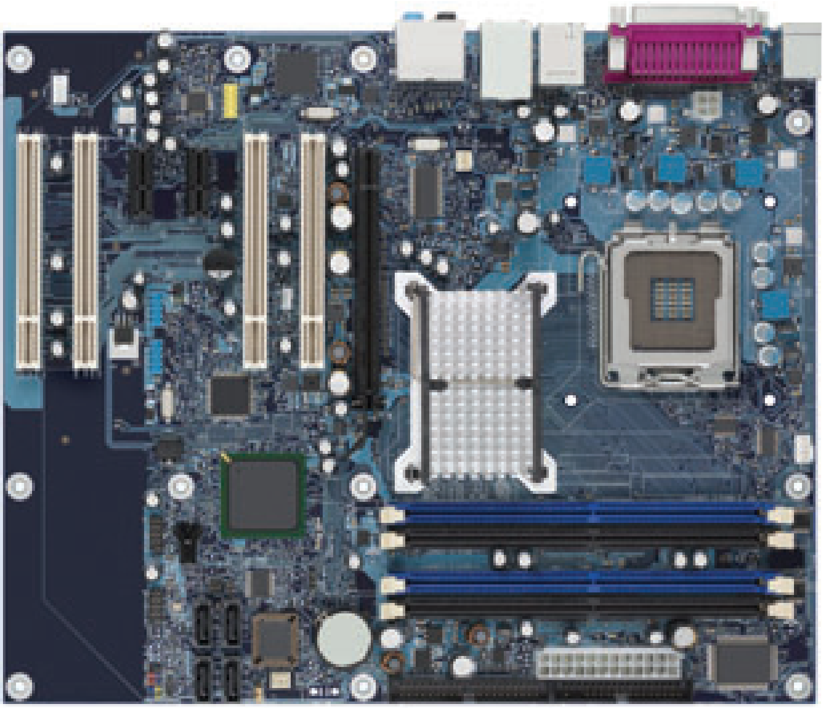
Испытательный уголок

К тестам, ввиду разной ценовой политики, приходится подходить дифференцированно: если старшие Pentium D корректно сравнивать с соответствующими моделями Athlon 64 X2, то для младших подходящими компаньонами оказываются равные по цене «одноядерники», причем как Athlon 64, так и Pentium 4, поскольку никаких перестановок в старых рядах в связи с выпуском новой линейки Intel не планирует.

Что же результаты? Не будем темнить — старшие модели Pentium D, как 840, так и в особенности 840 XE, испытывают явный недостаток частоты и не выдерживают конкуренции с Athlon 64 X2, причем разница наблюдается как никогда отчетливая. Там, где одноядерный Pentium 4 обычно выигрывал (в кодировании видео и некоторых оптимизированных под Netburst приложениях, например, Adobe Premier), двухъядерный Athlon выигрывает у двухъядерного Pentium D с небольшим, но уверенным преимуществом. Ну а там, где «одноядерники» от AMD утвердили свое преимущество ранее (игры, программы редактирования графики и звука — так называемые приложения content-creation, компиляция программ и веб-страниц и т. п.), Athlon 64 X2 и вовсе отрывается на весьма значительное расстояние. Иными словами, там, где возможно деление на потоки, Athlon 64 X2 выигрывает за счет эффективной реализации двухъядерной концепции и сохранения частот одноядерной линейки; в однопоточных задачах — только за счет частот.

Что касается младших моделей Pentium D, здесь, как уже говорилось, интригу призвана поддержать ценовая политика. Хотя надо учесть, что в отличие от Athlon 64 X2, для установки которого достаточно любой платы с разъемом Socket 939 (при условии, что производитель выпустил для нее обновление BIOS), чипам Pentium D гарантированно подходят только платы на чипсетах i945/955 (ограниченно совместим nForce4 SLI Intel Edition, который не работает с младшими Pentium D); также не обойтись и без памяти DDR2 — желательно из специальных серий со сниженной латентностью. Плюс в список расходов (для стабильной работы) придется занести просторный корпус с интенсивной вентиляцией и процессорный кулер уровня Zalman 7700.

Для сравнения с 820-й моделью мы взяли Athlon 64 3500+ и Pentium 4 640. И, надо признать, есть целый ряд приложений, где Pentium D в таком окружении выигрывает — из распространенных программ это Adobe Premier, 3ds max и Lightwave. В то же время, по совокупности тестов, конкурирует он в основном с Pentium 4, тогда как на позициях Athlon 64 появление дешевых Pentium D фактически никак не отражается. Основной же недостаток младшего Pentium D — «узкая специализация»: выигрывая в нескольких, многопоточных «от природы» приложениях, в большинстве остальных он уступает не только современным конкурентам, но даже одноядерному, трехлетней давности выпуска, Pentium 4 с ядром Northwood и аналогичной частотой. Для недорогого, претендующего на универсальное применение процессора, это минус. Диспропорция в тепло-шумовых показателях при таком сравнении оказывается



особенно большой (греется 820-й почти втрое больше, чем Athlon 64 3500+ под нагрузкой, и в 5 раз (!) в процессе спокойной работы), а завывания боксового кулера делают его совершенно непригодным для «домашнего» использования, необходима замена. Наконец, говорить, что младший Pentium D способен всерьез поднять производительность в тех задачах, где он выигрывает у «одноядерников», было бы явным лукавством.

Итак, первые семейства двухъядерных процессоров представлены нашему с вами вниманию. Выставляя оценки, следует учесть, что они именно «первые», а значит, имеют право на некие «шероховатости» и «неидеальности» в реализации — исключительно практический подход здесь неправилен. Процессору Pentium D от нас уже досталось, но Intel обещает масштабную работу над ошибками — переход в будущем году на 65-нанометровый техпроцесс должен расширить частотный потенциал. Более того, если с нынешней архитектурой у двухъядерных процессоров Intel так и «не сложится», вероятна замена архитектуры на коротко-конвейерную, с компактным ядром, о чем уже сейчас говорится всерьез.

Претензий технического характера к Athlon 64 X2 мы не имеем — AMD методично реализовала обещанное, посетовать можно лишь на высокие цены. Конечно, процессоры будут дешеветь, но в массовый сегмент допускать «двухъядерники» компания планирует не ранее 2006 года. Официально это объясняется тем, что реальная польза от двух ядер пока касается ограниченного спектра приложений, в основном, профессиональных. Но, что более вероятно, в сложившейся ситуации AMD просто невыгодно сбивать цены — существенно увеличить объем поставок не позволяют нынешние производственные мощности, а энтузиасты готовы платить за удачные «двухъядерники» и поболее (о чем свидетельствуют стартовые цены в японской и американской рознице).

А для домашних ПК грамотным и экономичным выбором по-прежнему остаются одноядерные чипы, обеспечивающие «необходимую и достаточную» производительность в современных приложениях и запас на будущее (в старших моделях). Конечно, в случае покупки нового компьютера неплохо предусмотреть материнскую плату, на которую можно будет со временем поставить двухъядерный процессор. Наконец, для профессиональной работы с многопоточными приложениями (если вы заинтересованы в максимальной производительности) можно уже сейчас смело рекомендовать Athlon 64 X2. Эти процессоры стабильно работают под максимальной нагрузкой сколь угодно долго, обходясь при этом стандартным питанием и охлаждением. Кроме того, если сравнивать цену «двухъядерников» не с одноядерными процессорами, а с идеологическими предками — двухпроцессорными компьютерами, экономия даже для старших моделей выходит более чем ощутимая.

Результаты тестирования процессоров*

Процессоры	High-End			Middle-End		
	Athlon 64 X2 4800+	Pentium D 840 XE	Athlon 64 FX57	Athlon 64 3500+	Pentium 4 640	Pentium D 820
Adobe Photoshop CS, Slow Ops Script, время исполнения, минут:секунд	5:22	6:04	6:30	8:41	9:05	8:35
3ds max 7.0, Final Rendering, Ape Animation, минут:секунд	7:29	8:41	10:12	13:02	13:12	11:10
Lightwave 8.2, Tracer-Radiosity, минут:секунд	3:27	6:02	5:28	6:58	7:15	6:12
FarCry, 1024x768, fps	189	149	208	165	135	120
DOOM III, 1024x768, fps	109	93	115	91	80	69
Half-Life 2, 1024x768, fps	87	73	100	84	58	50
WinRAR 3.4, скорость архивирования, Кбайт/с	640	473	690	605	428	380
DivX Pro 5.2.1, скорость кодирования, fps	55	49	50	41	44	46

* Тестовые конфигурации включали: видеокарту ATI Radeon X800XT, память DDR400 Corsair CMXP512-3200XL с таймингами 2–2–2–5 и DDR2-667 OCZ EB Platinum Edition с таймингами 4–2–2–8 (2x512 Мбайт), материнские платы на чипсетах nForce4 Ultra и i955X.



Всё и сразу

Маленькие домашние сетевые радости

Как-то так сошлось, что минувший месяц принес ко мне в дом, на пробу, целых три домашних сетевых устройства (четвертое я жду на следующей неделе, когда номер уже уйдет в печать, но меня это не особенно удручает, потому что это четвертое будет разновидностью одного из тех трех, что я сейчас попытаюсь коротко описать). Два из них произведены компанией D-Link, третье — изделие фирмы Synology, но в процессе ознакомления выяснилось, что-то, что я увидел у Synology, есть и у D-Link, а то, что у D-Link — есть, например, у Pinnacle; так что, во-первых, это означает, что у народа в подобных устройствах появилась потребность, и во-вторых, что, заинтересовавшись функциональными возможностями того или иного устройства, не обязательно фиксироваться на конкретной модели, можно поглядеть и по сторонам.

Напомню, у меня дома три компьютера (большой, описанный в Cover Story предыдущего номера, и два ноутбука). Все они объединены в сеть при помощи устройства от ZyXEL, скрывающего в одном корпусе четырехпортовый маршрутизатор, точку доступа Wi-Fi и ADSL-модем. Упомяну тут же, что у других фирм существуют подобные многофункциональные устройства, в которые засунут еще и принт-сервер, но коль уж исторически сложилось, что в моем его нет, — пришлось интересоваться отдельным, и вот этот самый отдельный принт-сервер и есть то четвертое устройство, которое должно у меня появиться на будущей неделе.

Итак, начнем с Wireless Media Player'а под названием DSM-320 от D-Link (www.dlink.ru/products/prodview.php?type=29&id=417). Внешне он выглядит как тоненький DVD-плеер ли, видео- ли рекордер, ну то есть не «компьютерно», а, что называется, «домашне», — если не принимать в расчет небольшую, из угла торчащую, Wi-Fi-антеннку. Он, собственно, и подключается к домашнему медийному центру: к телевизору и усилителю, подключенному, в свою очередь, к акустике. С компьютером его связывает: физически — сетевой кабель или Wi-Fi-канал (второе, конечно, предпочтительнее); концептуально — использование компьютерного винчестера (или диска в приводе) в качестве носителя мультимедийной информации, для чего служит либо специальная приложенная программа D-Link Media Server, либо входящее в состав Windows XP SP2 приложение Windows Media Content. Скажу проще: DSM-320, носящий подназвания Media-Lounge (можно перевести как «Средство для приятного ничегонеделания») и Entertainment Network (не то «развлекательная сеть», не то — «сетевая развлекалка») позволяет хранимые на вашем компьютере мультимедийные файлы — звуковые, картиночные, видео — прослушивать через могучую домашнюю акустическую систему и просматривать на экране главного домашнего телевизора. Согласитесь, очень редко бывает, чтобы ваш компьютерный монитор был лучше приспособлен для этих целей, чем главный телевизор, а компьютерная акустическая система — лучше, чем основная домашняя. Вообще говоря, я предпочитаю не использовать ПК ни в качестве хранителя, ни в качестве «воспроизводителя» музыки ли, кино ли — разве что фотографий, которые на приличном мониторе смотрятся все же лучше, чем на самом крутом телевизоре; слушаю и смотрю с CD, SACD и DVD-дисков, — но понимаю, что найдется немало любителей копить «развлекалки» именно на винчестере. Вот это устройство как раз для них.

Конечно, можно соединить компьютер непосредственно с усилителем и телевизором, но, во-первых, не всякий (нужна, например, видеокарта с дополнительным видеовыходом); во-вторых — это будет аналоговое соединение, что и не концептуально, и непременно приводит к большим или меньшим потерям, свойственным любым аналоговым каналам; в-третьих — потребует протягивать провода, а это создаст добавочную головную боль и рано или поздно приведет к неприятностям. Разумеется, и из этой проводной необходимости можно найти выход в виде радиопередатчика видео/аудиосигнала, — но тут мы снова замыкаемся на аналоговый канал. Да, еще и в-четвертых: как вы будете всеми этими просмотрами-прослушиваниями управлять? Держа руки на клавиатуре и одним глазом кося в монитор, другим — в телевизор? У сетевой же «развлекалки» есть дистанционный пультик-«лентяйка», так что компьютерный монитор можно выключить вообще.





Внутри «Развлекалки» прошиты все популярные кодеки (от TIFF и JPEG до MP3, WMA, WMDRM, WAV, OGG Vorbis и, разумеется, DivX), так что компьютер используется только в качестве хранилища и передатчика, — и могут обновляться через Интернет. Да, совсем забыл сказать, если вы подключены к Интернету по достаточно толстому каналу, «Развлекалка» может воспроизводить оттуда всякое онлайн-радио и видео: в аппарате изначально имеется подписка на сетевой сервис по имени Live365, включающий больше сотни радиостанций на любой вкус; а подпишетесь — возможны еще Online Media, AOL Services и Napster.

Помимо всех этих удовольствий, в «Сетевой Развлекалке» есть и ряд неудобств. Например, почти стандартное нежелание понимать русский язык ни в названиях файлов, ни в тэгах — ситуация довольно привычная, хоть и грустная. А неумение воспроизводить с компьютера DVD-кино вызвано копирайтными ограничениями: по отдельности можно запустить любой VOB-файл фильма, а вот вместе, с меню и прочим, — никак не получается. Из-за этого к осени грядет даже вариант «Развлекалки» со встроенным DVD-приводом, что добавит удобств, но уменьшит уровень концептуальности. Еще из замеченных мною огрехов: ограничение на поток в 8 Мбит/с (ну совсем чуть-чуть не дотянули до DVD-стандартных 9,8!) и отсутствие поддержки некоторых кодеков DivX. Впрочем, по моим сведениям, у аналогичной «Развлекалки» от Pinnacle недостатков поменьше, зато и цена — повыше; D-Link'овская же стоит в районе двухсот долларов.

Следующее устройство — Disk Station от Synology по имени DS-101. Контора вроде бы впервые выходит на наш рынок, но довольно хорошо известна инсайдерам, как серьезный производитель дисковых массивов по схеме OEM. Эта самая «Дисковая Станция» представляет собой сетевое устройство (с веб-интерфейсом, зашитым внутрь и собственным IP-адресом; его, разумеется, можно менять по своему усмотрению), внутрь которого можно спрятать стандартный трехдюймовый винчестер требуемой емкости, а через три USB-порта подключить, что захочется: от USB-флэшки или картридера до USB-винчестера в коробочке. Самой же привлекательной мне показалась возможность подключать к ней и USB-принтеры, превращая ее — по совместительству — в принт-сервер. И еще: на устройстве есть кнопочка Copy, с помощью которой (и без помощи компьютера!) можно сливать информацию с разнообразных USB-устройств: цифровых плееров, фотокамер и так далее. Я проверил на Casio — получилось легко, а вот с iRiver'ом H10 произошел облом.



Приобретя такую игрушку и оснастив ее винчестером, вы получаете дома файл-сервер, и все ваши компьютеры перестают зависеть друг от друга: напечатать ли что-нибудь, воспользоваться ли общим мультимедийным хранилищем или базой данных — пожалуйста. Ну, как в большой серьезной организации. Туда же можно скачивать со всех компьютеров и бэкапы, ибо Disk Station снабжена для этих целей специальной синхронизирующей программой, очень серьезной и крутой, позволяющей делать бэкап даже в реальном времени. Правда, хранить все данные на одном винчестере довольно стремно, — но, в конце концов, кто помешает вам сдублировать их, подключив еще один (два, три…) винчестер через USB?

Последнее, что мне хочется сказать об этом микросервере: он весьма хорош собой, на взгляд и на ощупь. Правда, за это и деньги берут: хотя «Сплайн» (www.spline.ru), где эта игрушка вот-вот появится в продаже, еще не назначил на нее цену, она, скорее всего, будет выше, чем у аналогичной, хоть и менее респектабельной, игрушки от D-Link: в районе $160 без винчестера.



Последняя вещица (вернее — пара, поскольку поодиночке они смысла не имеют: ровно как первый в мире телефонный аппарат) — снова от D-Link'а и, строго говоря, не особо нова: о принципе, в ней воплощенном, пишут не первый год. Однако в собственных руках подержать впервые удалось не только мне, но и нескольким моим вполне продвинутым компьютерным друзьям. Называется она DHP-100 (www.dlink.ru/products/prodview.php?type=17&id=345#) и служит для создания локальной сети через линии электропроводки. То есть вы включаете ее в розетку (выглядит она как серьезный питающий адаптер), подцепляете к ней через приложенный кабель свой маршрутизатор, а другую — включаете в любую розетку вашей ли квартиры, соседней ли, через три ли этажа ниже или выше, — и все, вы в сети. Причем совершенно без каких бы то ни было подстроек или настроек: все, что нужно — чтобы электролиния была одна и та же. Правда, скорость такой сети не то чтобы особо высока: 14 Мбит/с — чуть повыше, чем у «вайфая» стандарта b, но вполне покрывает любой тарифный план СТРИМ'а; зато устройств таких можно собрать в общую сеть до 12-ти.

С целью защиты данных и недопущения в вашу «электросеть» чужаков к каждому устройству прилагается компакт-диск с программой стойкого шифрования трафика. Кроме того, каждое устройство имеет свой MAC-адрес, защитные возможности которого много выше, чем у Wi-Fi-устройств, ибо забраться в электрические провода сложнее, чем в радиоэфир. Конечно, сегодня, когда Wi-Fi дешев и повсеместен, может возникнуть вопрос о необходимости такого Ethernet-to-Powerline «мостика», однако, если учесть, что Wi-Fi пробьет далеко не каждую бетонную стену, ситуаций, в которых применение DHP-100 окажется лучшим решением, наберется не так мало. Прикиньте хотя бы на себя…

Единственное, что может остановить от использования таких «мостиков» — их, в общем, немалая цена, более высокая, чем у большинства Wi-Fi-адаптеров (тем более если учесть, что современные ноутбуки и многие десктопы оснащаются оными по умолчанию): от $55 до $75 за одно устройство. Так что кому-нибудь может показаться, что насверлить в стенах, полах и потолках дырок, протянуть кабели, а дырки заделать — и проще и дешевле. Ну а я готов заплатить и не такие деньги — только чтобы избавиться от необходимости сверлить и тянуть… — *Е. К.*

Ну, сканер…

Так случилось, что пришлось мне срочно менять сканер. Не то чтобы я часто его использую, просто у предыдущей модели от Mustek окончательно умер блок питания. Строго говоря, первый раз он умер еще во время действия гарантии (мне его заменили), но как только она истекла, замененный вновь скончался. Как инженер-электронщик, могу вам тут расписать в подробностях, почему блоки питания у сканеров Mustek работать в принципе не должны, и удивительно еще, что они держатся так долго. Но вам это все равно не поможет, а я, когда гарантия закончилась, спаял «паучком» простейший стабилизатор на 12 вольт, подключил к нему сканер и на том успокоился до тех пор, пока мне не потребовалось заняться сканированием серьезно: возник домашний конфликт по поводу семейного фотоальбома, но в конечном итоге сошлись на том, что я обязуюсь сделать его электронную версию и раздать всем заинтересованным лицам. Вот тут-то Mustek BearPaw 4800, вполне нормально справлявшийся с задачами типа распознавания странички-другой финансового договора или черно-белого снимка из печатного издания советских времен, обнаружил всю свою непригодность. То есть если очень постараться, можно получить нечто похожее по цвету на оригинал, но представьте, что вам нужно обработать за максимально короткий срок снимков, скажем, двести? И я решил потратиться на нормальный сканер — любительский (потому что после выполнения данной задачи он мне еще минимум полгода не понадобится вообще, так что вкладывать серьезные деньги смысла не было), но такой, чтобы получать более-менее нормальные картинки сразу (пусть и с доработкой, но небольшой).

Сканеры такого уровня есть, и за вполне приемлемую цену. Я бы купил Epson Perfection 1670, который отлично себя зарекомендовал у всех моих знакомых, но к тому времени, как необходимость покупки окончательно придушила жабу, его перестали выпускать, а взамен появилась модель 2480/2580 (первые цифры базовых моделей означают физическое разрешение сканирования: 1600 или 2400 точек на дюйм). Модификация 25 отличается от 24-й устрашающим на первый взгляд механизмом заправки неразрезанной 35-миллиметровой пленки, в то время как 24-я позволяет сканировать только пленку, нарезанную кусочками не длиннее 6 кадров. Опасение за сохранность пленки, которую просто страшно засовывать в устройство, напоминающее яйцерезку, и, наконец, более низкая цена заставили меня остановиться на младшей модели, о чем я впоследствии горько пожалел.

Сначала о достоинствах. Epson Perfection 2480 Photo отлично передает цвета, причем Twain-драйвер обладает автоматической функцией, сходной по действию с

Autolevels в Photoshop: как только вы выделили фрагмент изображения, шкала уровней будет растянута в соответствии с реальным диапазоном яркости. В принципе, можно корректировать изображение вручную, но на практике это очень полезная штука, так как подложка у сканера белая (в отличие от Mustek'ов, облегчивших себе жизнь черной подложкой и взамен утративших способность правильно отличать фон от картинки), а настоящий белый может сильно отличаться от белого фона старых фотографий. И это отлично видно на гистограмме — когда сканируешь черно-белый снимок без выделения фрагмента, то реальная шкала яркости оказывается где-то на самом краю. Стоит выделить саму картинку, как Карпатские горы превращаются в Гималайский хребет — даже как-то не верится, что в фото полувековой давности заложен такой динамический диапазон. Тут, к слову, отчетливо видно, как прогресс, делая сакральный процесс фотографирования доступным каждому, одновременно снижает его качество: одна из сканированных мной фотографий относится к 1906 году, когда никаких узких пленок, понятно, не существовало, а отпечатки делались контактным способом с фотопластинки. Так вот, увеличивая на экране данный снимок, я легко дошел до разрешения сканера (когда фрагменты изображения представляются отдельными квадратиками), — но даже при сканировании бумажного оригинала со слайдовым разрешением порядка 1200–2400 dpi, мне все равно не удалось найти там фотографическое зерно! Мои снимки 70-х годов, сделанные не самым плохим на то время аппаратом Praktica с объективом Tessar, причем на немецкой же пленке, выглядят жалким убожеством по сравнению с ширпотребовскими снимками «на память», сделанными в фотоателье начала и середины прошлого века.

А теперь о грустном. Есть такой прием анализа, называемый индукцией — от частного к общему. Вот вам частность: я беру пачку старых снимков. И хочу их сканировать в одном, отработанном на первом экземпляре, режиме. Могу я этот режим запомнить? «Что может быть естественнее?» — спросите вы, и будете правы. Вот только для Epson Perfection 2480 Photo сохранить выстраданные настройки нельзя. Точнее, можно, как же без этого,



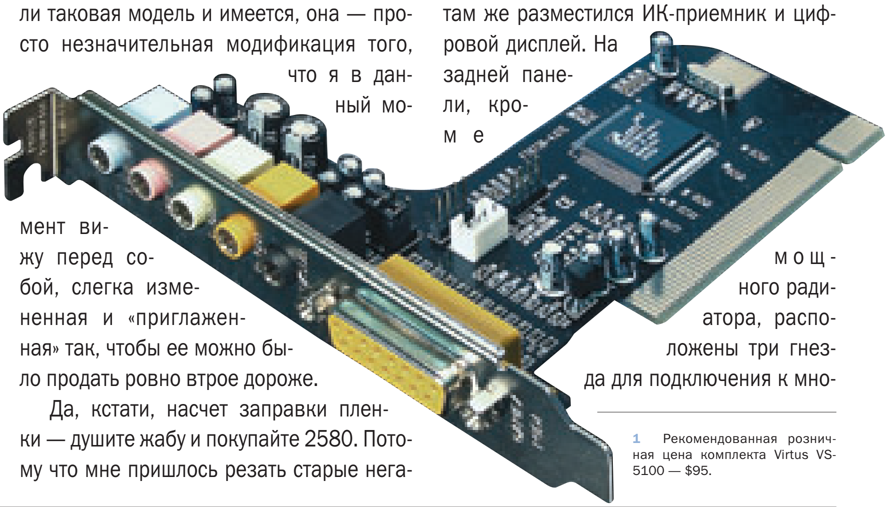
кнопочка «Сохранить настройки» имеется, но в числе прочего сохраняется и выделение сканируемой площади. А от снимка к снимку выделяемый кусочек меняется — даже если сканируемые фото одинаковые, их невозможно расположить точно в том же месте. А программа (Twain-драйвер) устроена так, что как только вы меняете выделение, все настройки возвращаются к значениям «по умолчанию». Да, я понимаю, сканер любительский. Но, индуктивно рассуждая, прихожу к выводу, что компания Epson навязывает мне покупку более продвинутой профессиональной модели — если только в ней все возможности правильно отражены через софт, и там не требуется для каждого сканируемого изображения заново расставлять все галочки. К тому же я почему-то уверен, что ежели таковая модель и имеется, она — просто незначительная модификация того, что я в данный момент вижу перед собой, слегка измененная и «приглаженная» так, чтобы ее можно было продать ровно втрое дороже.

Да, кстати, насчет заправки пленки — душите жабу и покупайте 2580. Потому что мне пришлось резать старые негативы, а более маразматического способа хранения пленок, чем нарезанными по 4–6 кадров, придумать нельзя. Если хотите — пишите, объясню, почему. — ***Ю. Р.***

Мелочи звука

Не секрет, что у бюджетных мультимедийных акустических систем качество звучания, как правило, *стандартное*, независимо от производителя. Для многоканальной «компьютерной» акустики зачастую важнее внешний вид и удобство использования. Со вторым нередко возникают проблемы — либо возможности настройки урезаны, либо регуляторы громкости и уровня отдельных каналов расположены на задней стенке сабвуфера... В общем, обзоры подобных изделий подчас заканчиваются фразой типа: «типичный бюджетный комплект с посредственной эргономикой».

С этой точки зрения мультимедийная акустическая система Ivolga Virtus VS-5100 производства российской компании Ivolga Multimedia (www.ivolga-online.ru) — продукт нетипичный. Прежде всего, дизайн сателлитов достаточно оригинален и не страдает распространенными в комплектах «до $100»[1] проблемами, вроде приклеенных вверх ногами логотипов производителя. Колонки выполнены из деревянного композита и выглядят весьма основательно; под черным грилем скрыты среднечастотный динамик и высокочастотная «пищалка». Несмотря на то, что в инструкции центральный канал описывается отдельно от прочих сателлитов, он ничем от них не отличается. Сабвуфер средних размеров также выполнен из MDF, на переднюю панель выведен фазоинвертор, там же разместился ИК-приемник и цифровой дисплей. На задней панели, кроме мощного радиатора, расположены три гнезда для подключения к мно-



1 Рекомендованная розничная цена комплекта Virtus VS-5100 — $95.



гоканальному выходу звуковой карты. Возможно и подключение к DVD-плееру, для чего в комплекте предусмотрены специальные переходники. Еще одно неоспоримое достоинство системы — наличие отдельного входа для стереофонического сигнала: переключаться между многоканальным и стереовходом можно с пульта ДУ, и это дает возможность подсоединить к комплекту два источника. В стереорежиме тылы и центральная колонка дублируют фронтальные.

С пульта, разумеется, можно управлять громкостью всей системы, настраивать уровень тыловых и фронтальных пар колонок, а также центральной и сабвуфера по отдельности. Еще одна полезная мелочь — при включении громкость плавно повышается до установленного ранее значения. Максимальной мощности вряд ли будет достаточно для «озвучивания» большой комнаты, но перед компактной системой такой задачи и не стоит.

Прослушивание Virtus VS-5100 выявило склонность этого комплекта к электронной музыке или тяжелому року — в основном, благодаря сабвуферу. Его звучание оставляет наиболее благоприятное впечатление, но лучший результат достигается при установке громкости на 2/3 от максимальной, — в противном случае общее положительное впечатление несколько портит призвук не очень удачного фазоинвертора. При воспроизведении сложной для любой мультимедийной акустики симфонической музыки VS-5100 демонстрирует определенное превосходство за счет наличия твитеров в сателлитах — чаще всего в бюджетных сателлитах используют только один широкополосный динамик, дающий «глухое» звучание. Но основное предназначение такого комплекта все-таки — воспроизведение звуковых дорожек к фильмам и озвучивание игр. Здесь опять же немалую роль играет сабвуфер, неплохо передающий «спецэффекты», да и сателлиты, в целом, справляются с созданием объемной звуковой сцены. Несмотря на явную слабость центрального канала (получающего наибольшую нагрузку при озвучивании DVD), фронтальные и тыловые колонки все же смогли прилично отработать «многоканальность», не переходя в разряд «объемного недоразумения» (как это часто случается с бюджетными комплектами).

Если вдруг случилось, что подключать многоканальную акустику вам просто некуда, к ней в пару можно приобрести звуковую PCI-карту IVOLGA FC-8738-6C, которая вполне соответствует описанному выше комплекту и по качеству, и по цене ($9). Она базируется на простом чипе CMI8738 (нередко встречается на материнских платах), но, вместе с тем, обеспечивает поддержку всех необходимых функций, включая 3D-звук на базе HRTF, DirectSound 3D, EAX и A3D. В бюджетном классе такой тандем, учитывая возможности акустической системы, покажет себя весьма достойно. — ***О. Б.***

Вожделенный

Что ни говори, наблюдать, как на твоих глазах рождается отдельный класс устройств, весьма занятно. Например, о таких гаджетах, как цифровые мультимедийные фотоальбомы, пару-тройку лет назад никто и слыхом не слыхивал, а сегодня они если и вызывают интерес, то весьма умеренный. Сейчас уже сложно сказать, что послужило толчком к их развитию: цифровая ли фотография потребовала больших объемов для хранения, идея ли некоего «мэджик бокса», который должен уметь все или почти все, овладела умами… Так или иначе, устройства появились, оказались востребованы рынком, обросли новыми функциями и даже успели поделиться на подклассы[2]. Но в любом семействе гаджетов, так или иначе, возникают устройства знаковые — те, о которых чаще всего будут писать, говорить, чаще покупать и даже дольше помнить… Цифровой альбом Epson P-2000, по моему мнению, является именно таким — знаковым устройством, хотя пока он всего лишь интересная новинка, не более. Как обычно, время покажет, насколько я прав, но даже тот факт, что запланированные на него две полосы сами собой переросли в четыре с лишним, о чем-то говорит.

Поскольку рассказ по принципу акына вышел бы слишком длинным и путаным, я решил жестко структурировать информацию — исключительно для удобства восприятия.

Общие впечатления

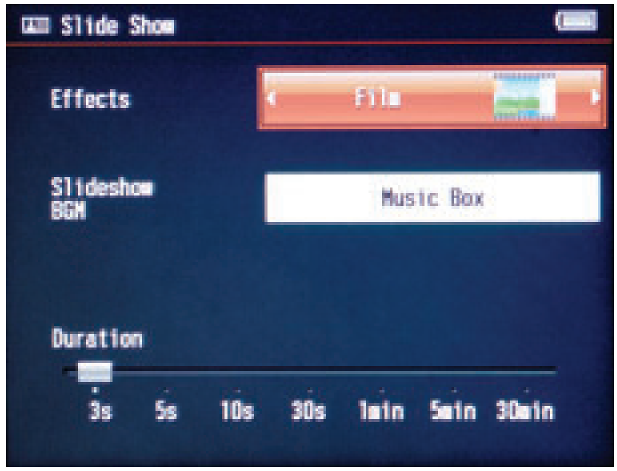
Тактильные впечатления во время работы с P-2000 весьма приятны. Девайс довольно увесист, но в данном случае разработчикам удалось достичь разумного баланса веса и габаритов — что называется, на грани. Был бы граммов на 100–200 тяжелее — уже бы раздражало, а так — нет. Корпус прочный,



добротный, ничего не скрипит и не люфтит, и особо не опасаешься, что расколется при падении, ибо окантовка металлической полосой внушает определенную уверенность — если, конечно, не уронить дисплеем вниз прямо на асфальт.

2 Подробнее о цифровых альбомах, их генезисе и предназначении вы сможете прочитать в одном из ближайших «Советников», посвященных портативным носителям информации.





Мы говорим эргономика — подразумеваем интуитивное управление. На самом деле, критерий очень четко работающий — если управление устройством осваивается без инструкции — значит, эргономика на высоте. В случае с P-2000 это именно так и есть: 99% основных функций висит на двух кнопках (OK и Cancel) и так называемом «кольце навигации» — на самом деле просто четырехпозиционном навипаде, выполненном в форме кольца. Периодически требуется кнопка контекстного меню (с одноименным названием — Menu), остальные применяются совсем нечасто.

Собственно, описывать навигацию по альбому особенно нечего — иконки, по которым перемещаешься «туда-сюда» навипадом, подтверждаешь выбор кнопкой OK и отменяешь, соответственно, кнопкой Cancel. Единственное, на чем я хочу остановиться подробнее — меню настроек, ибо это первое меню, куда я залез в начале тестирования, и которое приятно удивило разнообразием:

- LCD Brightness — понятно, регулирует яркость экрана;
- Slide Show — настраивает параметры показа изображений в режиме слайд-шоу, в частности, визуальные эффекты при смене картинок, выбор фоновой мелодии, время задержки;
- Power Save — параметры энергосбережения: спустя какое время будет выключаться экран и само устройство;
- Video Out — выбор метода передачи сигнала: NTSC или PAL;
- Language — ничего интересного, поскольку русского языка в меню нет;
- Sound — включить/выключить бипер при нажатии на клавиши и отрегулировать громкость встроенного динамика;
- Copy Mode — вы можете выбрать, очищать карту после копирования или нет. Если решите «очищать», в любом случае у вас попросят подтверждение;
- View Mode — позволяет включить автоповорот картинки в соответствии с данными в Exif, указать, отображать ли пустые миниатюры файлов, воспроизведение которых не поддерживается, и настроить режим просмотра папок;
- Date and Time — соответственно, установка времени и даты;
- Hard Drive — важный пункт: в нем показывается объем занятого и свободного места на диске.



Собственно, это все. Произведя один раз все настройки, можно приступать к работе.

Копирование с карт памяти

P-2000 оснащен двумя самыми популярными на сегодняшний день слотами — Compact Flash и SD. Решение вполне оправданное, поскольку остальные, при желании, можно считывать через CF-переходник. Очень хорошо, что карты вставляются в слоты до конца: нет риска их повредить или прервать процесс; можно без опасений запустить режим копирования с карты и положить устройство в сумку или карман, особенно учитывая то, что скорость копирования, мягко говоря, невелика. Впрочем, в недостатки это записывать, пожалуй, некорректно, поскольку медлительность при «сливе» файлов с флэшек пока свойственна всем устройствам этого класса. Если хотите конкретных цифр, вот они: копирование 2-гигабайтной карты, забитой под завязку файлами JPEG (объемом примерно 3 Мбайта каждый), занимает 14 минут 15 секунд. Считаем: скорость составляет 1936 Мбайт/885 с = 2,2 Мбайта/с. Копирование с карты SD происходит чуть медленнее, но, с учетом того, что карта не скоростная, можно считать, что здесь — паритет. Длинные файлы (мегабайт по 700), как им и положено, копируются быстрее





мелких, но вот беда — цифровых фотографий такого объема не бывает. В любом случае, повода для печали нет: 2 гигабайта — около 400 снимков в RAW (кстати, совсем забыл сообщить, что всего в вашем распоряжении их 40!), очень редко когда такое количество осмысленных кадров удается сделать даже за день. А раз в день 15 минут уж как-нибудь можно потерпеть.

Любая скопированная порция данных складывается в отдельную папку в разделе Saved Data, при этом имя папки формируется автоматически по принципу YYYYMMDD.XXX, где YYYY — текущий год, MM — месяц, DD, соответственно, число, а XXX — порядковый номер, начинающийся с 001. Удобно и вполне разумно. Однако если на карте памяти вдруг окажутся файлы с длинными именами, здесь и проявится единственный существенный недостаток устройства — его файловая система «понимает» только имена в классическом «досовском» формате 8.3. Таким образом, вместо файла All_you_need_is_love.mp3 вы увидите лишь All_you~.mp3, что несколько досадно. Ну да ладно.

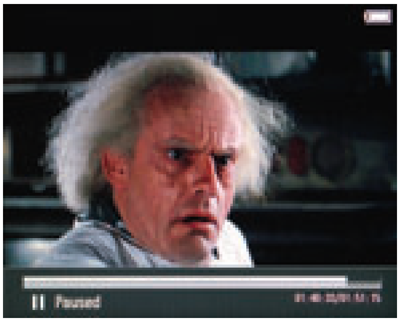
Концепция альбомов

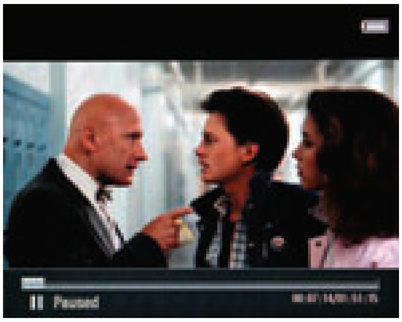
Из записанных на диск данных можно формировать так называемые альбомы (Albums). При этом любые данные (не только изображения, но также видео и музыку) можно записать в альбом в любой комбинации. Главное, что требуется при этом помнить — альбомы существуют абсолютно независимо от скопированных данных. То есть вы можете стереть данные с диска устройства, но если вы сформировали из них альбом (разумеется, места при этом расходуется вдвое), он сам по себе никуда не денется. Чтобы скопировать любые данные из папок в разделе Saved Data, необходимо вначале создать альбом, выбрав его имя из предложенного списка, либо ввести его самостоятельно с помощью виртуальной клавиатуры (да-да, и такая приятность в P-2000 тоже есть). После чего выбираете папку, либо файлы в этой папке, вызываете контекстное меню, а затем операцию Copy to Album. Именно Copy, как уже было сказано.

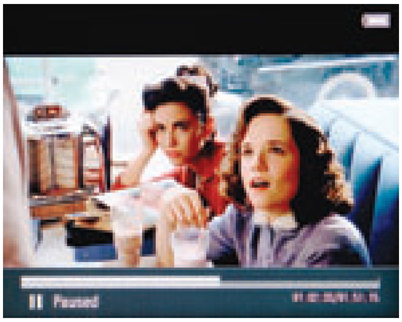
Любую картинку по вашему выбору можно сделать иконкой альбома, после чего поместить ее на «рабочий стол» (основной экран, конечно же) для быстрого доступа (до трех иконок). Еще одно отличие — если в папках раздела Saved Data оригинальные имена файлов остаются без изменений (не считая «обрезание»), при копировании в альбом они автоматически приводятся к виду EPV****, где **** — четырехзначный порядковый номер. Вначале я подумал, что опция слайд-шоу доступна только для альбомов, но нет — ее точно так же можно включить и в папках раздела Saved Data.

Как для папок, так и для альбомов предусмотрена защита данных от случайного удаления (пункты Lock/Unlock контекстного меню), как отдельных файлов в альбоме (папке), так и самого альбома (папки), но в последнем случае есть одна тонкость — защищенную папку устройство удалить не позволит, но файлы из нее — запросто: все сразу или выборочно. Чтобы надежно защитить как папку, так и файлы в ней, надо «лочить» и то, и другое, что для больших объемов данных представляется нереальной идеей. Проще будет ограничиться защитой папки, а при отбраковке снимков быть аккуратными и внимательными.

Зачем вообще нужны альбомы — вопрос риторический. Лично я в этой опции не увидел большого смысла, хотя, с другой стороны, есть и ладно. Фотографы, которые приобретают P-2000 в качестве файлохранилища и «просмотрщика» материала, скорее всего, этой функцией не воспользуются никогда, ну а те, кто хочет похвастаться как интересным устройством, так и собственными «шедеврами» — очень даже.







И еще: в разделе Albums есть «умолчальная» папка PC_DATA. Ее нельзя удалить, переименовать и вообще сделать с ней что-либо. Единственное, что можно — записать туда данные: собственно, она для того и задумана, чтобы хранить ту информацию, с которой устройство не способно ничего сделать. Впрочем, записывать туда картинки или MP3, или что иное тоже никто не запрещает.

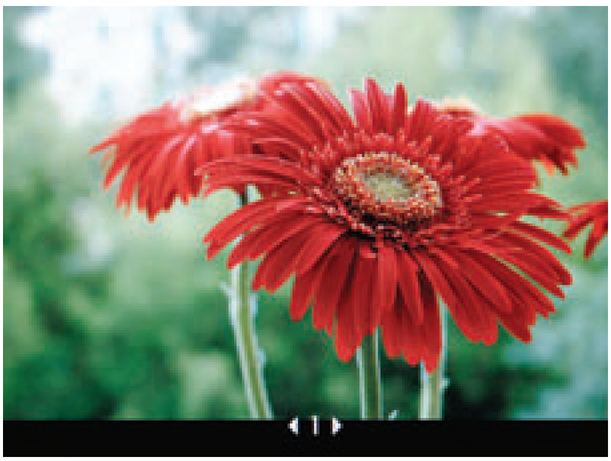
Просмотр изображений

Благодаря великолепному дисплею (640x480, 3,8", 262 144 цветов), картинки на P-2000 смотрятся, без преувеличения, изумительно. Цветопередача, как сейчас модно говорить, «живая», но это отнюдь не живость «перешарпленных» цифромыльных картинок с задранной насыщенностью и контрастом, просто цвета выглядят натурально — as is. Недаром после появления первых сэмплов этого устройства очень многие профессиональные фотографы в один голос заявили[3], что непременно приобретут себе P-2000 — потому что на сегодняшний день это фактически единственный цифровой фотоальбом, позволяющий в полной мере оценить качество снимков и провести предварительную отбраковку, не опасаясь выбросить «жемчужину» вместе с кучей навоза. Соответственно, при этом можно со спокойной душой отказаться от ноутбука — насколько облегчится при этом сумка в длительной поездке, полагаю, объяснять не требуется.

Просмотр картинок — операция донельзя простая, но и здесь свои нюансы. В случае, если вы снимаете в JPEG, проблем нет вообще никаких — переписали файлы с карты памяти, выбрали соответствующую папку, нажали OK — и вперед. Трехмегабайтные файлы[4] (примерно столько занимает JPEG наилучшего качества с 6-мегапиксельной зеркальной камеры) пролистываются со скоростью примерно 2 секунды/картинка, кнопки OK и Cancel служат для масштабирования. Еще раз подчеркну: качество отображения вполне позволяет оценить общую резкость кадра и даже положение фокуса — особенно при увеличении до 200%.

С форматами RAW и TIFF немного сложнее. Начнем с того, что если вы не обладатель камеры Canon, Nikon или Epson (ну разумеется!) — просмотр RAW вам заказан, ибо девайс «чужой» формат просто не поймет. Но в любом случае, P-2000 всего лишь «вытаскивает» из заголовка RAW-файла записанную там JPEG-превьюшку, которая хоть и дает представление об изображении, но далеко не такое полное, как нативный JPEG. Масштабирование, кстати, тоже будет недоступно, поскольку масштабировать, собственно, нечего — превьюшка и так уже получится растянутой. Так что совет здесь только один — желаете рассматривать отснятые кадры подробно и с увеличением (либо используете фотоаппаратуру «альтернативных» производителей) — снимайте в режиме RAW+JPEG, благо места на диске P-2000 предостаточно.

В руководстве пользователя сказано, что TIFF в полноэкранном режиме увидеть невозможно вообще (только в виде миниатюр — thumbnails), причем если TIFF получен не со сканера EPSON 3200, даже миниатюры будут недоступны. Тем не менее, «тифы», конвертированные Nikon Capture, в виде «тамбнейлов» оказались вполне доступны, а вот полученные из «фотошопа» — со сжатием или без оного — уже нет. Подытоживая, можно сказать, что заявленные функции просмотра P-2000 выполняет на все сто.





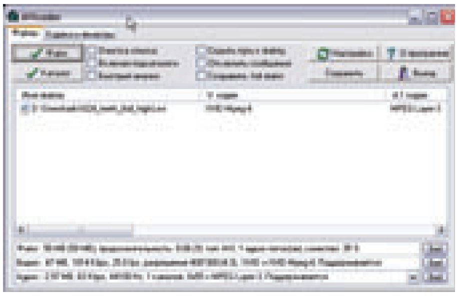
Воспроизведение MP3

Пожалуй, эта подглавка будет самой короткой, ибо никаких особенностей или неожиданностей «испытания звуком» не принесли. Все как и должно быть: сказано, воспроизводит файлы MP3 с битрейтом до 320 Кбит/с — ну так он их и воспроизводит. Тэги на русском, естественно, не отображаются, на басурманском — без проблем; навигация по папке с музыкой точно такая же, как и при просмотре картинок, что же до времени автономной работы — часа 3–3,5 на полном заряде вам обеспечены. Может принести пользу во время авиаперелета (если тащить с собой в поездку отдельный плеер нет желания), либо в гостинице — послушать музыку на сон грядущий, через наушники или встроенный «спикерфон», подключив устройство к розетке. Кстати, в этой связи очень пригодятся портативные колонки, наподобие Creative серии TravelSound, поскольку а) не все любят слушать музыку через наушники, и б) колонки позволяют приобщиться к прекрасному не в одиночку.

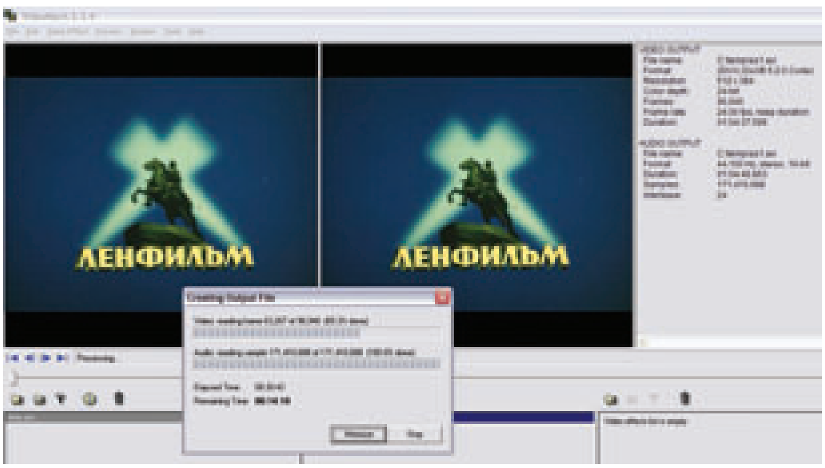
Просмотр фильмов

Будучи в некоторой степени ретроградом, к идее просмотра видео с помощью фотоальбома, пусть даже такого продвинутого, я отнесся с изрядной долей скепсиса. В голову тут же пришла мысль: не стали бы портить хорошее устройство ненужной маркетинговой «фенькой», глядишь, и цена была бы ниже, все равно ведь толком работать не будет... Однако P-2000 в этом смысле меня приятно разочаровал, хотя не скрою, прежде чем я разобрался в нюансах, — заставил меня попотеть.

3 В частности, Phil Askey, владелец всемирно известного сайта http://dpreview.com, после тестирования P-2000 шутил: «Эпсону придется побороться, если они захотят вернуть это устройство себе!»
4 Последняя прошивка для P-2000 позволяет просматривать JPEG-и объемом до 17 Мбайт — более чем достаточно.

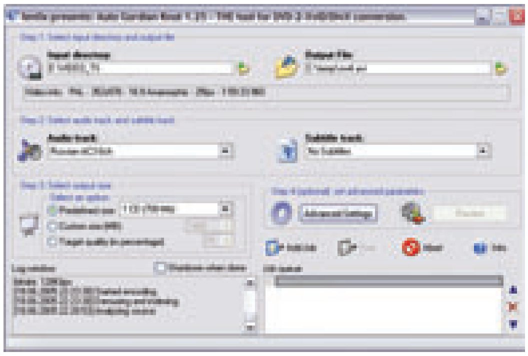


Начну, как обычно, с того, что декларируется в описании. Так, ASF неинтересно, пропускаем; Motion JPEG — для любителей цифромыловидео; MOV… а, вот то, что нам нужно — формат AVI. Видеокодек — MPEG-4, звук должен быть в формате AAC или MP3. Максимальное разрешение соответствует экранному (640x480), частота кадров — 24 в секунду при полосе пропускания 1,5 Мбит/с, вполне прилично. Надо ли говорить, что переписанные мною на диск «авишки» фотоальбом не видел в



упор? То есть физическое наличие файлов у него сомнений-то не вызывало, но при попытке дать команду на воспроизведение, аппарат выдавал сообщение unsupported file format. Я безрезультатно пробовал разные MPEG'и: начиная от скачанных «Смешариков» и заканчивая вполне себе лицензионными «Собачьим сердцем» или «Служебным романом», пока не начал подозревать, что править требуется явно «в консерватории», то бишь, в себе самом.

Для начала на помощь пришла замечательная утилитка AVICodec (http://avicodec.duby.info; кстати — всячески рекомендую!), с помощью которой и выяснилось, что привычная всем нам аббревиатура MPEG-4 в понимании моем, P-2000 и тех, кто «авишки» кодировал — три небольшие разницы. Небольшие, потому что каждый раз хоть чуть-чуть, но что-либо оказывалось не на том месте и не в то время: либо вместо кодека DivX файлы были пожаты XviD'ом (или вообще неким странным Open Mpeg4), либо количество кадров в секунду было 25, а не 24. Впрочем, лишний кадр, скорее всего, тут не при чем; а дело именно в кодеке, который P-2000 «не понимал».

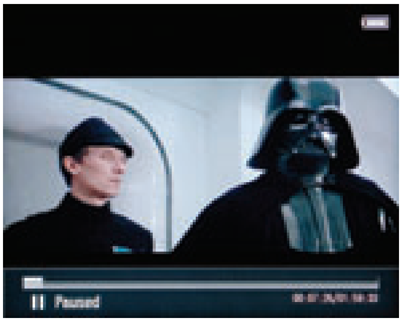


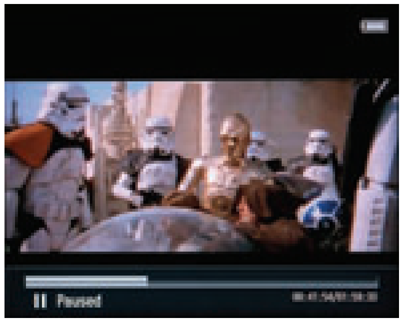
И правда: стоило мне призвать в помощники другую утилиту — VideoMach 2.3.4 (www.gromada.com/download.html), и перекодировать AVI-файлы заново, указав в качестве кодека DivX 5.2.0, — как P-2000, радостно похрюкивая винчестером, принялся воспроизводить их один за другим, да еще как! Так же, как и в ситуации с просмотром изображений, чудесный экран сыграл свою роль: качество картинки было более чем приличным, и уж, несомненно, не хуже того, что я наблюдал на дорогих наладонниках. Правда, процесс перекодировки MPEG-4 в MPEG-4 мне довольно быстро наскучил, и я переключился на намного более увлекательный процесс — создание фильмов special for P-2000 из DVD.

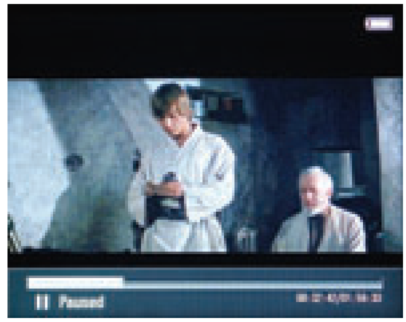
Разумеется, двухпроходное кодирование требует значительного времени даже на трехгигагерцовом «Прескотте» с гигабайтом памяти, к тому же осознание значительности момента (проще говоря — черт дернул!) подтолкнуло меня к выбору не самого короткого фильма — четвертого эпизода «Звездных войн». Пакет Auto Gordian Knot (http://gordianknot.sourceforge.net) справлялся с ним почти 4 часа (3:50, если быть точным), но после того, как я получил на выходе 700-мегабайтный файл и залил его на диск устройства, я получил миниатюрную копию картинки, которую столько раз наблюдал на большом мониторе. Увиденное понравилось мне настолько, что тут же, не останавливаясь, я потратил еще часа 4 на перекодирование Back To The Future, причем в спешке забыл указать, что надо кодировать русскую аудиодорожку, и сильно удивился, когда P-2000 заговорил на хорошем английском языке. Чтобы и вы смогли представить, насколько хорошо смотрится видеокартинка на маленьком экране, этот материал иллюстрирован многочисленными «скриншотами»[5].

Подозреваю, как скептики сейчас читают и думают: ага, а через полчаса батарейке настал «кирдык»! Нет, уважаемые, мимо — полного заряда аккумулятора (кстати, он у P-2000 съемный — понимаете, в какую сторону клоню?) хватило на 2 часа и даже 23 минуты, в то время как длительность фильма — «всего» час пятьдесят девять. С учетом того, что воспроизведение видео для такого устройства процесс очень ресурсо- и энергоемкий, я бы сказал, что результат не просто неплохой, а отличный! На двухчасовой фильм в самолете или поезде можете рассчитывать вполне, а если прикупить дополнительный аккумулятор… Ну а в гостинице или доме отдыха вообще проблем никаких — поставили девайс на прикроватную тумбочку, блок питания в розетку воткнули, и смотри себе кино на здоровье хоть до утра. Идиллия какая-то, право слово! Правда, с перекодированием придется повозиться, но, в общем-то, не так уж это муторно: перед сном запустили, утром сняли сливки, то есть получили готовый файл. А при частом использовании P-2000 в качестве видеоплеера немедленное перекодирование свежекупленных DVD можно вообще взять в привычку.

5 Привычное слово взято в кавычки по простой причине: на самом деле это, конечно, не скриншоты.







Функция прямой печати

«Пинайте меня вашими фетровыми ботинками, я слова не вымолвлю»[6],— но данную возможность мне не удалось распробовать на практике. Что самое обидное — по банальнейшей причине: P-2000 попал ко мне не в виде серийного продукта в retail-коробе со всеми аксессуарами и бумажками, а лежащим в простой белой коробке без опознавательных знаков. Блок питания, поставка — вот и все, чем мне пришлось довольствоваться. А кабель для подключения к принтеру отсутствовал — то ли его не было изначально, то ли предыдущий испытатель ухитрился его заныкать — бог знает. Увы, кабель оказался не из тех, что валяются на каждом рыночном углу: с одного конца должен быть разъем mini-USB, с другого — нет, не плоский USB-A, таких у меня дома штук восемь, — квадратный USB-B. Так что… Впрочем, давайте исходить из того, что уж в области печати кто-кто, а Epson съел половину всего собачьего населения Кореи, посему я на 99,9% уверен, что с принтерами, в которых наличествует поддержка прямой печати (USB Direct Print), данная функция будет работать, как и было задумано.

А задумано было так: выбираете одно или несколько изображений, нажимаете кнопку Print (естественно, подключив при этом устройство к принтеру и включив принтер), задаете количество копий, выбираете тип бумаги (только глянцевая или полуглянцевая премиум) и размер (от 4x5" до A4), указываете, печатать с полями или без, выбираете желаемое качество печати и — отправляете данные на принтер.

На мой вкус, функция прямой печати вполне может стать востребованным «довеском» к основной функциональности устройства. Представьте, что вы провели отпуск в каком-нибудь очень экзотическом месте, отсняли кучу красивых кадров, и — что вполне логично — хотите поделиться впечатлениями с другом (у которого, разумеется, тоже есть компьютер), подкрепив свой рассказ визуальным рядом. Способ банальный — переписать снимки на одну или несколько DVD-болванок и принести их с собой. Гораздо более изящный и, главное, нетривиальный ход — притащить с собой P-2000 с записанными фото и, при необходимости, сделать другу твердые копии понравившихся снимков, не прибегая к помощи ПК. Если же пришпорить фантазию, можно домечтаться аж до такого: идете в гости, где ни компьютера, ни принтера нет и никогда не было, с собой берете P-2000 и портативный термосублимационник (скажем, Canon SELPHY CP600) с пачкой бумаги 10x15… дальше объяснять? Уверяю, после этого в глазах общественности мастер Гэндальф по сравнению с вами будет выглядеть всего лишь одаренным подростком.

Подключение к телевизору

Функция для современных устройств тривиальная, однако, вне сомнения, полезная. Все, о чем было сказано ранее — просмотр изображений и видео — можно транслировать на экран телевизора с помощью трехвостого кабеля (два RCA-разъема для аудио и один — для видео). Проверял, работает, причем подключать P-2000 к телевизору можно в горячем режиме (ЖК-экран устройства при этом автоматически гаснет).

Краткое резюме

Вторая версия фотоальбома Epson (первая была явлена рынку под названием P-1000) получилась крайне удачной. Разумеется, чем сложнее и функциональнее устройство, тем больше можно найти мелочей, к которым можно прицепиться, но в данном случае — цепляться просто не хочется. Хочется пойти и купить, невзирая на довольно высокую цену ($450). P-2000 отлично справляется со своими основными обязанностями, сочетает в себе разумный компромисс габаритов и веса, функционален (причем дополнительные функции работают, и работают так, как заявлено), обладает лучшим среди устройств этого класса дисплеем и в очень многих ситуациях способен заменить собой намного более громоздкий и тяжелый ноутбук. Причем, что нехарактерно, устройство не получилось нишевым — его по достоинству оценит и профессиональный фотограф, и любитель, и гаджетоман; фактически, P-2000 будет полезен любому, кто увлекается цифровым фото, а этот рынок сейчас чрезвычайно широк. Так что, если вы задумывались о приобретении цифрового фотоальбома, но не знали, на чем остановить свой выбор — рекомендую данное устройство с чистой совестью. По крайней мере, на сегодняшний день в моем списке будущих покупок он прочно занял место в первой десятке. — *Д. С.*



6 Булгаков М. А. Собачье сердце.



Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

О превратностях любви

Пренеприятнейшая история произошла со мной на днях. Только удалось окончательно приручить DVD-рекордер NEC ND-3520A, подобрав ему правильную прошивку и версию Nero Burning Rom, понимающую все его особенности[1], как на прилавках появился наследник — NEC ND-3540A. Ничего принципиально нового в этой модели не обнаруживалось, кроме слегка усовершенствованной оптической системы, однако с самого начала было понятно, что я не удержусь и сделаю апгрейд. На этот раз, правда, поход в магазин откладывался довольно долго — целую неделю, пока не вышла первая альтернативная прошивка для 3540A. После этого практически новый 3520A за $45 отправился к новому владельцу, а я за $62 приобрел наследника.

Наследник, подобно моему первому DVD-рекордеру NEC ND-3500A, имел лицевую панель и лоток черного цвета, однако на этот раз выбор был сделан исключительно из эстетических соображений. В свое время компания Plextor очень убедительно доказывала, что черный цвет внутренностей привода благоприятно влияет на качество записи, и я, честно говоря, поверил в эту сказку, однако при сравнительных тестах никакой разницы, поддающейся измерению, обнаружить не удалось, да и сами приводы Plextor с тех пор подрастеряли репутацию. Правда, в широких кругах считается, что черный выглядит благороднее, и поэтому продавцы имеют привычку дополнительно накручивать на «черномордах» пару-тройку долларов, тогда как им самим что черные, что белые варианты достаются по совершенно одинаковой цене.

Впрочем, не будем отвлекаться. После покупки новый привод пять дней лежал на столе, потому что у его хозяина не было времени разобрать системный блок для маленького апгрейда, но затем переезд благополучно состоялся, и я да-



За NEC ND-3540A с черной или серебристой лицевой панелью частенько приходится платить на 2–3 доллара дороже, чем за белолицего собрата.

1 Подробнее о DVD-приводах и прошивках к ним читайте в рубрике «Школа».

же успел записать 4 диска, прежде чем на пятом 3540-й намертво завис, подвесив за компанию Windows. Он отказался «отмереть» даже после принудительной перезагрузки, и единственным способом заставить его хотя бы выплюнуть испорченную болванку стало выключение компьютера на 15–20 минут. После этого привод работал еще некоторое время, но при любой попытке записать что-нибудь или просто вставить чистый диск, он снова погружался в анабиоз. За 10 лет, что пользуюсь компьютерными оптическими приводами, это был первый случай такого рода, и я даже особенно не расстроился, а утром понес обновку обратно в магазин рядом с домом. Там меня выслушали на удивление сочувственно, забрали мой экземпляр для отправки на кладбище капризных «писалок» и выдали его брата-близнеца из апрельской (замечу — первой в России) партии 3540A. Но на этом история вовсе не заканчивается! В тот же вечер обнаружилось, что пишет братец отлично, а вот с чтением у него очень большие проблемы: первую четверть любого диска он осваивал с дивной скоростью 0.44x, и только потом лениво разгонялся до 8x, хотя заявленный предел составляет 16x. Теоретически, в магазине меня могли и отправить восвояси. Читает? Читает! Медленно? А куда вам торопиться? Лишний раз чайку попьете. Однако скриншоты CD-DVD Speed выглядели столь жалко, что продавец даже не предложил мне замену — просто достал из кассы деньги и молча отсчитал мне уплаченную десять дней назад сумму. Прикинув все «за» и «против», я решил продолжить эксперимент и купил… третий NEC ND-3540A, только уже в другом месте и выпущенный в мае. Как ни странно, этот заработал нормально и работает до сих пор.

Казалось бы, надо было не следующий экземпляр брать, а громко вопить на всю страну: «Проклятые новоделы! Два привода из двух возможных бракованные! Еще одной хорошей фирмой стало меньше! Никакого доверия NEC отныне и навечно!» Однако, справедлив ли такой подход к ситуации? Я специально провел опрос дружественных компьютерных фирм — дескать, наблюдается ли рост брака по 3540-м в сравнении с предыдущими моделями? «Нет, — говорят. — Все как обычно. Один-два процента от проданного назад приносят, но не больше». — «А может, партии какие-то особенно неудачные приходили?» — продолжаю докапываться. — «Какие партии, уважаемый? — недоумевают в сервис-центрах. — Вещица-то новая совсем, в продаже дней десять всего, так что мы распродаем остатки самой первой партии, и только начинаем осваивать вторую. Вещица хитовая, так что с самого начала брали с запасом».

Следовательно, речь идет не о проблеме «новоделов» 3540A, а о конкретных нескольких экземплярах, которые продаются в лавочке около моего дома. Кто знает, может коробку с ними как следует уронили на бетонный пол, или во время перевозки ее залило дождем через дырявый брезентовый тент видавшей виды «газели»[2] — вариантов, на самом деле, множество. Два бракованных экземпляра из трех, конечно, звучит угрожающе, но не стоит проецировать свои собственные локальные проблемы на ситуацию в целом. Разумеется, не каждый может по душам переговорить с сотрудниками крупных сервис-центров, однако существует немало хороших тематических форумов, участники которых добровольно пропускают через себя кучу компьютерного железа и, будьте уверены, не забудут упомянуть о неприятных фактах из жизни вашего приобретения, а из них совсем несложно составить общую картину «качественных» успехов бренда.

Просто иначе смешные вещи получаются. Вот недавно мой именитый коллега, долго демонстрировавший искреннюю приязнь к продукции компании BBK Electronics, вдруг заявил миру о прозрении. Началось оно в тот момент, когда в HDD-рекордере BBK 9907S через полгода после начала эксплуатации начал излишне шуметь кулер. Вместо того чтобы тут же отнести рекордер в гарантийный ремонт, коллега начал эксперименты с самостоятельной заменой пропеллера, продолжавшиеся еще около года, и в результате, втыкая очередной экземпляр с трехконтактным разъемом в двухконтактное (!) гнездо, напрочь спалил машинку. Тут, разумеется, BBK припомнили, что у знакомых их плееры тоже помирали или «раздражающе постукивали» приводом, а в одном магазине товарищ коллеги видел целую гору коробок в бракованными «бибикеями»… В итоге BBK был переведен в разряд «запорожцев», а удивленную публику попросили срочно забыть о недавних восторгах.



BBK 9907S — многострадальный DVD/HDD-рекордер.

Но давайте посмотрим на ситуацию с другой стороны. Очевидно, в 9907S использовался пропеллер с подшипником скольжения (sleeve bearing) — это они имеют привычку плохо вести себя через 6–8 месяцев после начала эксплуатации. Правда, далеко не всегда: у меня за 10 лет заревело только две штуки, да и те работали в экстремальных условиях — один на чипе разогнанной Riva TNT, а другой на верхней стенке корпуса, набитого всякой всячиной с горячим «нравом». То есть в нестандартном положении «вверх ногами» и при высокой температуре. Рев начинается в тот момент, когда высыхает смазка, обеспечивающая тихое скольжение, а на

2 Что весьма вероятно, потому что июнь в Москве был богат на ливни.



BBK DV523S — недорогой плеер с поддержкой DivX и мультиформатным картридером на правом борту.

ее место набивается пыль. Решить проблему можно двумя способами: первый — отнести устройство в сервис, где кулеру под крышку зальют силиконовой смазки, после чего он проработает года три, как минимум; и второй — проделать эту операцию самостоятельно, благо эксперименты с трехконтактными пропеллерами свидетельствуют о наличии у обладателя шумящего экземпляра 9907S отвертки и технических навыков. А можно было пойти еще дальше и, прикупив на «Горбушке» набор радиаторов, прилепить их термоклеем на все микросхемы в рекордере, после чего отключить пропеллер вовсе и наслаждаться тишиной.

Согласен, «заклеймить позором» гораздо эффектнее. Однако будьте уверены, вся из себя породистая техника, частенько добирающаяся до нашей страны весьма извилистыми тропами, нередко бывает сделана по соседству со своими китайскими аналогами, а то и просто на том же заводе. Да, в BBK поступили неосмотрительно, поставив в серьезный девайс кулер со sleeve bearing явно компьютерного происхождения, не убедившись в его надежности при использовании в бытовой технике (точнее — в глухих стойках, где эта техника хронически перегревается из-за полной неподвижности воздуха). Но полтора года назад HDD-рекордеры только появлялись на массовом рынке, и все они, как ни крути, были своего рода тестовыми образцами. Почему-то уверен, что сейчас подход к подбору комплектующих немного изменился — и не только в BBK. А покупка изделия с логотипом дорогого бренда на лицевой панели в наше бурное время мало что гарантирует. Вот, в конце прошлого года, выбирая DVD-плеер для родителей, остановился на весьма породистом экземпляре, который в магазине «Эльдорадо» на тот момент был самым дорогим. Внешне он выглядел весьма убедительно, но после близкого знакомства обнаружились неприятные мелочи, вроде тотального отсутствия поддержки русского языка, непродуманного пульта ДУ и такой же «порывистой» перемотки фильмов формата DivX, как и в моем BBK 965S, который по нынешним меркам следует считать чем-то вроде ископаемого. Можно, конечно, предположить, что 965-й, безупречно отработав полтора года при ежедневной 2–3-часовой нагрузке, скоро сломается так, что ни одна мастерская не сможет вернуть его к жизни. Однако эта скорбная весть меня, возможно, даже порадует, потому что за полтора года DVD-плееры с аналогичными возможностями подешевели в полтора-два раза, и в них появилось немало полезных новшеств, вроде функции Q-Play, что позволяет мгновенно перепрыгнуть через любые ролики и заставки, по воле нетактичных производителей DVD, насильственно прокручиваемых каждый раз при помещении диска в привод.

И вот еще что. Во время недавней поездки в Саратов возникла необходимость подобрать недорогой DVD-плеер в подарок хорошему человеку. Не поленился, обошел все магазины в центре города и, честно говоря, пришел в ужас от продукции Xoro, Polar и иже с ними. Нет, я не спорю, что с функциональностью у них, возможно, все в полном порядке. Но на что они похожи со своими грубыми корпусами a la костюмчик «прощай, молодость», неровной стыковкой деталей и торчащими в разные стороны огромными кнопками, с которых уже в магазине начало отслаиваться серебристое покрытие? Пусть они хоть кофе умеют варить и пятки хозяину чесать, но у меня все равно в голове не укладывается — как можно такое поставить в собственной гостиной? Наиболее прилично выглядящими оказались плееры от Samsung и… BBK, а в итоге выбор остановился на модели 314S, выпущенной под трехбуквенным брендом. Честное слово, как раз порода меня интересовала меньше всего, просто трудно было найти сочетание из привода от Sanyo, DivX Certified-чипсета MT1389FE (разумеется, с поддержкой декодирования этого самого DivX), упомянутой уже функцией Q-Play и даже караоке всего за 2400 рублей. А самое главное — он выглядел по-человечески: аккуратно, со вкусом и даже по-своему солидно. И это действительно главное, потому что внешний вид многое говорит не только о людях, но и об устройствах. Внутрь конструкции в магазине не заглянешь, но если у нее щели в корпусе в палец толщиной и кнопки торчат, как гнилые зубы, мне уже не интересно — насколько дешево она стоит. В конце концов, отправляясь в недорогую парикмахерскую рядом с домом, а не в дорогой салон на Новом Арбате, мы рассчитываем за уплаченную (пусть и небольшую) сумму получить вежливое обслуживание и улучшение собственного внешнего вида, но уж никак не грубую брань и пару малиновых шрамов через все лицо.

Кстати, зайдя недавно на сайт BBK, я обнаружил, что мой 965s исчез из списка производимых моделей. «А не сделать ли нам апгрейд?» — прошептала моя карманная жаба, тоже наслышанная о дешевизне новых моделей плееров. Чтобы понять целесообразность этого мероприятия, запросил на тестирование одну из свежих моделей BBK 523S, которая кроме всего прочего обладает встроенным картридером, знакомым со всеми популярными форматами флэш-карточек.[3] И тут обнаружилась интересная вещь: за исключением некоторых внешних особенностей (дизайн корпуса, число внешних коннекторов и тот же картридер), у всех плееров BBK с поддержкой DivX практически идентичная начинка: набор электроники во главе с уже упомянутым выше чипсетом MT1389FE и привод Sanyo с прозрачным лотком. Различия же, вроде наличия/отсутствия поддержки модного формата DVD Audio, определяются главным образом на уровне прошивки и в незначительной степени — на «физическом» уровне, чтобы у пользовате-

3 Замечу, что «статус» различных моделей BBK легко определяется по первой цифре в названии. 3, 5 и 7 — как у другого трехбуквенного бренда, под которым пока выпускаются неплохие автомобили.

лей не возникало соблазна прошить в свой экземпляр программное обеспечение от старшей модели и получить все ее преимущества совершенно бесплатно.

О самом же плеере мне сказать особо и нечего. Отлично работает, плавно перематывает фильмы в формате DivX на любой скорости (до 32х включительно), очень терпеливо относится к некачественным носителям. Картридер сбоку позволяет просматривать только что отснятые на цифровике кадры на экране телевизора, хотя, между нами говоря, делать это стоит только при полном отсутствии компьютеров в округе — даже лучшие модели телевизоров с большой диагональю и 100-герцовой разверткой не позволят вам разглядеть средние детали снимка, не говоря уже о мелких. Впрочем, учитывая цену модели ($120), вы вряд ли сильно переплатите за необычную «фичу».

А тут еще выяснилось, что 965S никто с производства не снимал — его просто переименовали в связи с переходом BBK на новую маркировку, и теперь он зовется DV721S. Больше того! Модель эта оказалась настолько популярна и любима народом, что нашлись программисты, выпустившие для нее альтернативную прошивку, которая, наряду с прочими приятными мелочами, добавляет возможность мгновенно проматывать рекламные блоки[4], практически аналогично функции Q-Play в новых моделях. Чего желать еще — даже и не знаю. Разве что побольше хороших фильмов. А затеянный было апгрейд плеера отложен на неопределенный срок — до кончины 965S, признаков приближения которой пока не замечаю.

Традиционно подвожу краткое резюме: революция в области домашнего DVD/DivX-видео закончилась еще в прошлом году, и до начала массовых поставок решений на базе Blue-Ray любители домашних кинотеатров могут расслабиться и просто получать удовольствие. Выбирайте ту модель, которая вам по каким-то причинам особенно симпатична, и не думайте о технических нюансах — электронная начинка стала слишком стандартной и совершенной, чтобы дать вам шанс разочароваться.

Зато маленькая революция произошла там, где я ее уж никак не ждал — в стане телефонных аппаратов для обычных проводных линий. Последний всплеск там наблюдался в 2001 году, когда появились бюджетные модели, работающие в стандарте DECT, и с тех пор все шло по накатанной: уменьшение размеров, дизайнерские изыски, полифония, теперь вот цветные экраны появились... В свое время многих умиляло, что домашние DECT-телефоны дизайном и размерами стали похожи на мобильники, однако мне лично подобная мимикрия кажется вредной и бесполезной. Мобильник, каким бы хорошим он ни был, всегда представляет собой набор очень жестких компромиссов между размерами и удобством. Маленькие кнопочки, «форсированные» миниатюрные микрофоны, которые вынуждены обеспечивать разборчивость речи на приличном расстоянии от ее источника, существенно сужая диапазон улавливаемых частот... От этого никуда не деться, когда приходится носить телефон с собой, но дома-то к чему все эти ухищрения? Пусть уж хоть там аппарат нормально лежит в руке, а микрофон нормального размера находится аккурат около рта. Замечу, что миниатюрные DECT-телефоны полезны в офисе или городских сетях мобильной связи стандарта DECT, одна из которых работает в Астрахани. Но если вы заранее уверены, что всю свою жизнь аппарат проведет под крышей дома, нет смысла гнаться за миниатюрностью — пусть он будет в первую очередь удобным.

Мой первый DECT-телефон был выпущен под брендом Siemens и в силу своей ультра-бюджетности не умел практически ничего, хотя разговаривать по нему было гораздо удобнее, чем по его предшественнику, здоровенному 900-мегагерцовому «панасонику» с толстой антенной. Конечно, «50 метров в помещении», обещанные в инструкции к DECT-аппаратам, — это не более чем красивая мечта — или в этом помещении стенки должны быть из тончайшего гипса. Однако на 15–20 метров от базы отходить можно безбоязненно, а если поставить последнюю на подоконник и отправиться на прогулку, то, оставаясь в зоне прямой видимости, телефон будет работать и на расстоянии 150–180 метров (что опять же несколько меньше идеальных «300 метров на открытом пространстве», предусмотренных стандартом). К сожалению, после 2-х с лишним лет активной эксплуатации, у «сименса» перестала работать одна из кнопок — та, что отвечала за переход в тональный режим набора. Все АТС в моих квартирах были довольно древними, и потому основным режимом всегда оставался импульсный, однако для междугородних и международных звонков я привык пользоваться IP-телефонией, где без тонового набора обойтись было никак нельзя. Поэтому при очередном переезде «сименс» был оставлен новым обитателям жилища, а ему на смену куплен Panasonic с длинным названием KX-TCD500RUM. Это одна из первых DECT-моделей с полифоническими мелодиями звонка (это и определило выбор) и автоматическим определителем номера российского образца. Правда, его автоматизм очень относителен: чтобы узнать номер звонящего вам абонента, нужно нажать специальную кнопочку, выдав, таким образом, факт своего нахождения рядом с телефоном. Я понимаю, конечно, что иначе бы аппарат в те времена не удалось



Siemens Gigaset S645 — DECT-аппарат бизнес-класса, который быстро доведет до истощения даже самые емкие аккумуляторы.

4 Полный список изменений и саму прошивку можно найти на **http://bbk965s.narod.ru**.

сертифицировать для продажи в России, но… в чем тогда смысл этого определителя? Лично мне гораздо интереснее знать номера позвонивших, когда никого не было дома, а если уж я рядом с городским телефоном, то отвечу всегда: «стационарный» номер знают только самые проверенные люди, и я вряд ли когда-нибудь стану от них прятаться. Традиционное решение этой проблемы — установка специальной приставки, производители которой к необходимости сертификации относятся со скепсисом, и потому обучают свое детище автоматически транслировать сигналы российского стандарта АОН в западный Caller ID. Стоят они, в зависимости от модели и ее возможностей, от 150 до 600 рублей, так что разорить вас не должны. Однако производители моего телефона оставили небольшую лазейку для продвинутых пользователей: достаточно поменять два (!) байта в прошивке аппарата, и KX-TCD500RUM сразу же научится снимать трубку самостоятельно и вести запись пропущенных звонков[5]. Интересно, что этот секрет знают многие продавцы, и в некоторых торговых точках можно встретить рядом с представителями 500-й серии по два ценника — «С ручным определителем номера» и «С автоматическим определителем номера». Разумеется, технически они ничем не отличаются, но экземпляр с измененными двумя байтами (частенько операция проделывается в вашем же присутствии под видом тонкой настройки) умельцы просят на 100–200 рублей дороже.

Panasonic благополучно работает уже года полтора, но меня не покидало желание проверить — насколько нужен цветной экран в домашнем телефоне, и не произошло ли за это время каких-то принципиальных изменений в телефоностроении, которые заставят меня поменять аппарат? Первым объектом тематического теста стала пара от компании LG — модели GT-7182 и GT-7162C. Уже после первых дней знакомства обнаружилось, что изменения в отрасли, несомненно, произошли — и в лучшую сторону. Во-первых, в новых аппаратах появилась полноценная полифония. Разница с моим Panasonic'ом примерно такая же, как между MIDI в исполнении FM-синтезатора 8-битной звуковой карты и аппаратным wave-синтезом Sound Blaster Live!. Во-вторых, в аппаратах LG изначально и безо всяких ухищрений со стороны пользователя работает автоматическое определение номера — как российского, так и западного стандарта. При этом оба аппарата сертифицированные: за полтора года АОН узаконили, но будьте готовы, что вскоре после начала его использования вам позвонят с АТС и настойчиво предложат доплатить энную сумму за эту дополнительную услугу. В-третьих, в паре от LG есть полезная функция, которая наверняка понравится молодым мамам. Называется она «Няня-Ребенок» (Baby sitter), и для ее активации надо докупить еще одну трубку, которую можно положить в детской или закрепить на стенке. После этого во время сна малыша или его забав в манеже, мама может перевести основную трубку в режим громкой связи и спокойно отправляться в другую комнату или на приусадебный участок. При этом она сможет постоянно слышать, чем занимается ребенок, а если надо — и сказать ему что-нибудь ласковое.



LG GT-7182 и GT-7162C: недорогие DECT-телефоны с цветным экраном и российским АОН.

Что же касается экранов, то их разрешения у 7182 и 7162C совпадают (128x128 точек), да и количество отображаемых цветов, если верить описанию, одинаково — 4096. На практике же 7162C демонстрирует гораздо лучшую картинку — на уровне хороших TFT-моделей, тогда как в 7182 разработчики ограничились STN-дисплеем со всеми вытекающими в виде низкой контрастности и ухода цветов в легкую желтизну. Стоят LG GT-7182 и GT-7162C примерно одинаково, $100 и $103 соответственно, но имейте в виду, что срок работы от одного заряда аккумулятора у них разный. Первая позволит вам говорить до 10 часов, и будет ждать, пока ее услуги окажутся востребованными, до 110 часов, а вторая ограничится 8 и 65 часами соответственно. Учитывая идентичные наборы электроники в обеих моделях, во втором случае сказывается дополнительная нагрузка от более качественного дисплея, но в домашних условиях, когда телефон обычно ждет своих минут в базе и постоянно подзаряжается, нет особого смысла обращать внимание на эти цифры. Зато стоит иметь в виду, что каждая модель имеет встроенный будильник и адресную книгу на 150 контактов, и, при желании, к ним можно подключить до 4 дополнительных трубок.

В общем, это очень функциональные, компактные и недорогие для своего класса машинки, возможностей которых хватит с запасом даже большой семье, живущей в многоэтажном коттедже. Присмотритесь к ним, если соберетесь покупать новый телефон для дома.

А я, к сожалению, не готов думать о продвинутой полифонии и даже цветных экранах, потому что нахожусь под впечатлением от телекоммуникационной «примочки», перевернувшей мое отношение к

5 Публиковать инструкцию не буду, но для ее получения достаточно набрать в любой поисковой машине что-то вроде «Включение АОН в Panasonic DECT».

голосовому общению как таковому. Началось все с того, что мне на тестирование привезли продвинутый DECT-аппарат Siemens Gigaset S645, а к нему небольшую коробочку с каким-то мелким устройством с непонятным названием Gigaset M34 USB, напоминающим флэшку или Bluetoorh-адаптер. Телефон подключил, поиграл с ним несколько дней — и, честно говоря, желанием прогуляться до магазина не загорелся. Нет, он, конечно, очень неплохо выглядит и многое умеет, но этот аппарат логичнее смотрелся бы в кабинете высокого начальника, чем на моем столе. Хотя, конечно, полифонические мелодии с 3D-эффектом звучат впечатляюще, а слышимость собеседника выше всяких похвал. Все дело в цене: в столице за S645 просят порядка $170, и значительная доля этой суммы, кажется, приходится на цифровой автоответчик, который в моем домохозяйстве не требуется. Однако стоило мне открыть коробочку с M34 USB, как вечером того же дня я готов был заплатить за S645 любую сумму, да еще и сделать богатый подарок человеку, который нашел бы мне в Москве продажный экземпляр M34. Дело в том, что с помощью этой невзрачной темно-серой игрушки главная трубка S645 интегрируется с популярной в компьютерных кругах программкой Skype, и прямо с нее вы можете делать VoIP-звонки, словно обычные городские.

На всякий случай уточню, что Skype — одна из многих утилиток, позволяющих общаться голосом с другими пользователями компьютеров. В свое время она вызвала настоящий фурор, потому что используемые в ней алгоритмы не требовали быстрого подключения к Интернету для качественной передачи голоса: трудно поверить, но ей достаточно входящего потока 3 Кбайт/с и исходящего 2 Кбайт/с. Если же ваше соединение может передавать по 5 с небольшим килобайт в секунду в оба конца, то качество звука становится просто безупречным. Единственная причина, по которой я ей практически не пользовался, заключалась в необходимости подключения специальной гарнитуры из наушников и микрофона, для чего приходилось лезть под стол, выдергивать разъемы акустической системы, втыкать гарнитуру, а потом повторять операцию в обратном порядке. Лучше уж по ICQ пару слов написать — быстрее получится. Вариант с установкой микрофона на столе не проходил: акустика у меня многоканальная и довольно мощная, так что найти точку, где микрофон бы не фонил, представлялся невыполнимой задачей. А при наличии M34 ситуация меняется радикально. Достаточно подключить ее к компьютеру с выходом в Интернет и установленной копией Skype, зарегистрироваться на DECT-базе Siemens Gigaset, а затем выбрать назначенное M34 базой имя с основной трубки, как на экране последней появится весь контакт-лист Skype с индикацией статуса каждого абонента и возможностью посмотреть сокращенную версию его info-листа. Больше того! Теперь все звонки со Skype автоматически перенаправляются на обычный телефон, так что разговаривать вы будете не только сидя за компьютером, но и в любой точке дома. Разумеется, можно звонить через Skype и на обычные телефонные номера, но для этого надо включить услугу SkypeOut, пополнив счет на энную сумму в евро (разговоры же между абонентами Skype абсолютно бесплатны, если не учитывать небольшой платы за трафик). Наконец, ничто не мешает вашим домочадцам, пока вы общаетесь по Skype, воспользоваться для обычных звонков стационарной телефонной линией — через дополнительную трубку или громкую связь, встроенную в базу[6].

Не уверен, что смогу передать здесь все удобство этого решения. Но тут полезно вспомнить, что ради такой интеграции во многом и затевается переход на технологию Next Generation Network (NGN), о которой сейчас много говорят в Штатах и Европах, но когда она из красивых проектов станет частью нашего быта — совершенно неясно. А тут воткнул малютку M34 в свободный USB-порт, и можно забыть о привязке к компьютеру, потому что телефон берет на себя обслуживание всех нюансов VoIP-коммуникаций.

Наутро, когда первый восторг прошел, я нашел в Сети список телефонов, совместимых с M34, и узнал, что среди них не только S645, но и бюджетная модель Gigaset C340 ($90, с монохромным экраном и без полифонии) или Gigaset S440 ($103), представляющая собой простенькую базу и точно такую же трубку, как и в комплекте S645. Честное слово, я бы давно отрапортовал об отличном апгрейде, когда бы не две сложности.

Во-первых, «цветные» Siemens слишком быстро расходуют — буквально сжирают! — аккумуляторы. В заявленных характеристиках нам обещают 10 часов в режиме разговора и 150 в режиме ожидания, однако на практике индикатор зарядки начинает моргать уже на сороковой минуте беседы, даже если перед этим телефон простоял в базе целую ночь[7]. Можно, конечно, взять «долгожителя» C340, но заново привыкать к раздражающему пищанию вместо нормальной полифонической мелодии не очень хочется.

Во-вторых, адаптер M34 USB еще с апреля продается по всему миру за 90–100 евро, но в Москве его днем с огнем не найти. Поэтому после возвращения тестового экземпляра законному владельцу я, пожалуй, наберусь терпения, пока появятся новые, не такие прожорливые, аппараты от Siemens, а M34 USB доберется до наших краев. Кроме того, хочется надеяться на других производителей: вряд ли Skype связан с Siemens жесткими соглашениями, исключающими появление похожих решений под конкурирующими брендами. Но в любом случае, спасибо Siemens за эту первую ласточку. Последний раз меня так порадовало только знакомство с ICQ, состоявшееся… даже и не помню когда.

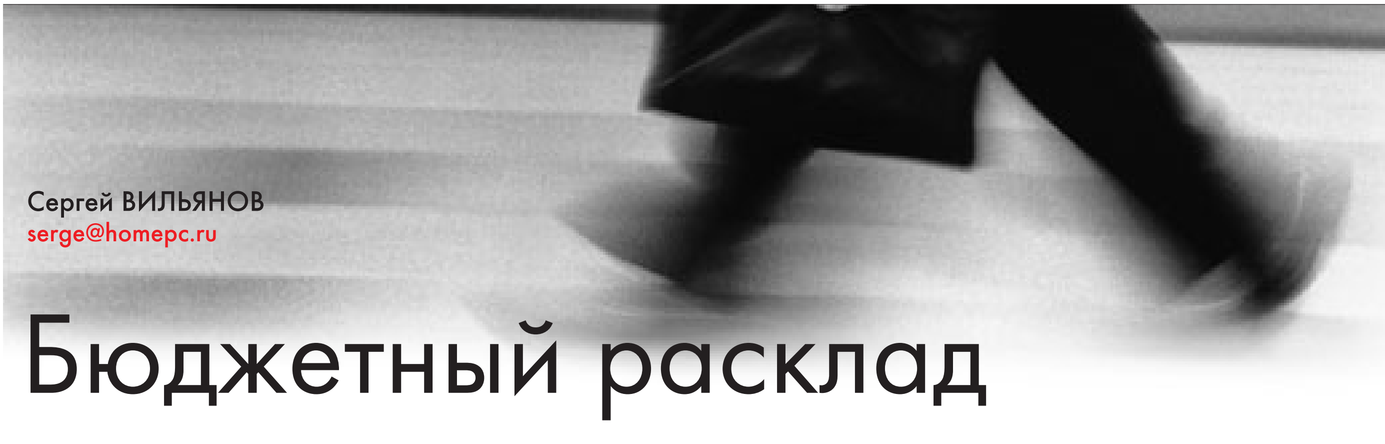
За сим прощаюсь. В следующий раз начнем с разговора о ЖК-телевизорах.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов.

6 Замечу — если только линия не занята dial-up-соединением.
7 При использовании пары аккумуляторов форм-фактора AAA и емкостью 700 мАч.



Siemens Gigaset M34 USB — чудо-игрушка, благодаря которой интернет-телефон Skype сможет поселиться в вашем домашнем аппарате.



Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Бюджетный расклад

LG C2100:
Раскладное караоке

Этот аппарат выглядит очень... по-корейски. Нет, оба его дисплея не отличаются каким-то особым разрезом, да и цвет корпуса серебристый, а не сине-красный[1], но любой человек, подержавший до этого в руках хоть несколько мобильников корейского производства, сможет быстро вычислить национальную принадлежность C2100, даже если предусмотрительно заклеить логотип LG. Впрочем, с корейцами других пород C2100 тоже спутать нелегко, потому что LG, как первая компания в мире, догадавшаяся снабдить мобильный телефон караоке, не забыла об излюбленной дамской забаве и в этой модели. «Изюминка» аппарата — небольшой фонарик на лицевой панели, способный светить на 2–3 шага вперед, не позволяя вам промахнуться ключом мимо замочной скважины, если хозяйственный сосед опять выкрутил лампочку в коридоре. Наконец — встроенный автоответчик, практически аналогичный тому, что встречался нам в телефоне Pantech GB300. То есть операторская услуга «голосовая почта» будет нужна вам лишь в случае, когда аппарат не подключен к сети, а в остальное время сообщения длиной до 30 секунд каждое будут сохраняться в памяти C2100, и вы сможете прослушивать их сколько угодно раз и совершенно бесплатно.

Как уже говорилось выше, у C2100 два дисплея. Основной — цветной, с разрешением 128x160 точек и поддержкой 16-битного цвета. Несмотря на то, что изготовлен он по CSTN-технологии, информация с него читается не хуже, чем с TFT-экранов предыдущего поколения (например, Sony Ericsson T630). Второй экран, расположенный на лицевой панели, — монохромный, и разрешение у него поменьше — всего 96x64 точек, однако со своими служебными обязанностями он справляется на «отлично», в режиме ожидания отображая дату и время, а при входящих звонках — номер абонента. Визуальная информация может сопровождаться полифонической мелодией (до 40 голосов включительно), причем к качеству синтезатора, как и к его аналогам в других аппаратах LG, претензий не возникает. Единственный нюанс — выставлять громкость звонка на максимальные значения следует только в экстренных случаях, потому что динамик аппарата на многих мелодиях начинает захлебываться. Замечу еще, что аппарат не поддерживает MP3-рингтоны, а объем доступной памяти для мелодий, игр и заставок составляет 1,5 Мбайта. Беспроводные интерфейсы для закачки дополнительного контента отсутствуют, поэтому придется воспользоваться либо встроенными GPRS (Class 10) и WAP 2.0, либо специальным data-кабелем.



Так совпало, что тест на чувствительность C2100 проходил в экстремальных условиях: 25 мая, когда в столице на целый день исчезло электричество, а базовые станции операторов стали отключаться одна за другой. У меня было три аппарата — собственная пара (SE T630 и Panasonic A100) и герой этого повествования. Так вот, вечером, когда в моем районе сеть МТС не ловилась вообще, а «Билайн» и «Мегафон» были катастрофически перегружены, дозваниваться с C2100 удавалось раза в три чаще, чем с других мобильников, и при этом качество звука изделие LG обеспечивало весьма приличное. Конечно, данную маленькую победу над обстоятельствами можно списать на корейское везение, однако я склонен благодарить технические особенности передатчика и антенны C2100.

Средняя цена LG C2100 сегодня — $138. Примерно столько же (или чуть больше) просят за корейских «одноклассников» из конкурирующих лагерей. Поэтому, если возникнет желание купить недорогую «раскладушку», стоит просто зайти в магазин, подержать в руках все имеющиеся варианты такого класса, прикинуть — какие «изюминки» могут вам пригодиться, и уже тогда делать окончательный выбор.

Резюме: LG C2100 — недорогая и функциональная «раскладушка» для девушек всех возрастов, считающих камеру в телефоне совершенно бесполезной игрушкой, не любящих темноту и не желающих расставаться с караоке даже в дороге. Правильное соотношение цены и качества в одном небольшом «флаконе».

1 Цвета флага Южной Кореи.

Alcatel OT-C651:

Беглый китайский с французским акцентом

Давным-давно, когда экраны мобильных телефонов были монохромными, я добровольно стал адептом бренда Alcatel. В то время продукция Alcatel демонстрировала правильное сочетание технологических возможностей, необычного, и в то же время удобного дизайна, а также умеренной цены. Если перевести это с языка маркетологов на человеческий, получится что-то вроде «все возможности и удобства Nokia, но выглядит взрослее, а стоит гораздо дешевле». Купив в 2001-м простенький Alcatel OT-303, через год с небольшим я мигрировал на флагмана OT-715, а потом началась эра Bluetooth, которую полюбившийся было бренд игнорировал напрочь. С сожалением перешел на Sony Ericsson T68i, но продолжал внимательно следить за новостями — вдруг, да и выпустят что-то «голубозубое»? Однако все надежды рухнули в мае 2003-го, когда в российском представительстве Alcatel мне четко сказали: «Bluetooth даже не ждите. Возможно, к концу года появится Wi-Fi». Однако на практике через год случилось другое: мобильное подразделение Alcatel перешло под контроль китайского гиганта TCL Mobile, и в созданном совместном предприятии TCL & Alcatel Mobile Phones Limited в руках китайцев оказалось 55 процентов акций. Что же, давайте посмотрим — что представляет из себя аппарат OT-C651, на лицевой панели которого красуется известное название, скрывающее его китайское происхождение.

В закрытом виде OT-C651, благодаря линиям корпуса и слегка шершавому покрытию, напоминает крупного жука — если, конечно, вы можете представить жука с дисплеем наискосок через всю спинку. Дисплей этот монохромный и однострочный, но назвать его бесполезным язык не поворачивается, потому что в режиме ожидания на нем демонстрируется текущее время (замечу, очень четко и стильно — белым по черному), а при входящем звонке — номер абонента или, если последний уже записан в адресную книгу, его имя. Основной экран выполнен по технологии CSTN и имеет разрешение, ставшее уже практически стандартным — 128x160 точек с поддержкой 16-битного цвета. Информация с него читается даже на ярком солнце, хотя любителям посмотреть фотографии на пляже придется смириться с тем, что все снимки временно выцветут, словно их перевели в режим «сепия». Для тех, кто любит сделать свой аппарат не таким, как у всех, предусмотрена возможность быстро сменить лицевую панель и заднюю крышку — как на фирменные, так и на «альтернативные» варианты. Встроенная камера с VGA-разрешением расположена под очень удобным углом, и благодаря этому ее объектив не «залапывается» во время разговоров. Качество снимков — обычное для недорогих мобильников, хотя сам производитель подчеркивает ее исключительную скорострельность (до 15 кадров за 7,5 секунд) и способность к съемке видеороликов в формате MPEG4 (!) продолжительностью до 30 секунд каждый. Причем пользоваться камерой можно даже в ходе беседы. Но не торопитесь выбрасывать свою видеокамеру — память OT-C651 ограничена 4,5 Мбайтами, в которых умещается не больше 5 роликов, даже если вы сотрете все игры и рингтоны.



Меню OT-C651 очень напоминает то, что поклонники бренда привыкли видеть в его старых, еще французских моделях. Поэтому мне показалось вполне логичным отыскать пункт переключения языка набора SMS в меню «Персонализация», а не в «Инструментах» или «Сообщениях». Людям же, привыкшим к «корейцам» или «японцам», многое покажется необычным. Но и в этом есть свои плюсы: например, можно приглашать гостей и устраивать конкурс с призами «Кто первый найдет, как изменить дату и время в OT-C651?», и это будет куда интереснее буквально навязшего в зубах поедания яблок с завязанными глазами или игры в города.

Аппарат не поддерживает MP3, однако любители рингтонов «с голосом» удовлетворятся звуками в формате MMF, а для всех остальных есть 40-голосый MIDI-синтезатор, результаты трудов которого слышны даже в переполненном вагоне метро. Там же пригодятся две встроенных игрушки — платформенная «бродилка» Gulo's Tale и гонки Speed Devils. Кроме того, аппарат поддерживает JAVA MIDP 2.0, так что можно поискать для него дополнительные игры и приложения. Другой вопрос, что закачать их в телефон будет не так-то просто: к Alcatel'у, в отличие от старых добрых времен, теперь не только не прилагают data-кабель, но в 651-м нет даже разъема для него. Поэтому любителям дополнительных мелодий, игрушек и заставок придется либо снабдить свой компьютер инфракрасным портом, либо скачивать все через WAP со специальных сайтов. OT-C651 можно использовать и в качестве GPRS-модема (поддерживается GPRS Class 10), однако удобен такой вариант только в стационарных условиях, иначе вы будете не столько скачивать информацию, сколько ловить легкий (92 грамма) и довольно скользкий «модем».

Телефонная книга в данной модели весьма емкая — порядка 900 контактов, которые хранятся в общей памяти аппарата. В каждую запись можно добавить до 4 телефонов, 2 e-mail-адреса, адрес домашней странички, место работы, день рождения и другую полезную информацию в четырех дополнительных текстовых полях. От одного заряда аккумулятора OT-C651 работает не менее 5 суток, а если активно играть и снимать видео — около 3-х. Для Li-Ion-аккумулятора емкостью всего 650 мАч это очень неплохой результат. К чувствительности аппарата вопросов не возникло: даже в «проблемных» зонах качество передачи голоса в обе стороны оставалось на приемлемом уровне, а в зоне уверенного приема оно было просто безупречным.

Резюме: Alcatel OT-C651 — удобная, не по-китайски качественная и относительно недорогая ($165) «раскладушка» с камерой, которая, в зависимости от цвета и оформления лицевой панели, гармонично смотрится в руках представителей всех возрастов обоих полов. Ее главный недостаток — отсутствие некоей очевидной для потенциальных покупателей «изюминки», без которой аппарат словно зависает между средней и имиджевой категориями.



Эпопея со слоями

Евгений ЯВОРСКИХ
jevgeni@homepc.ru

Как бы там ни было, а тематику статей постоянно дарит наша действительность. Мой сосед-бизнесмен недавно вернулся из поездки в Литву, где, в числе прочего, купил коллекционное DVD-издание фильма Pearl Harbor на двух дисках — на первом располагалась «киношка», на втором — музыкальный клип и прочие бонусы. Соседушка более всего радовался не смехотворной цене (порядка 20 долларов за пару дисков!), а наличию профессионально выполненного русского перевода: дескать, забудьте про антирусские настроения в Прибалтике.

После сравнения фирменного варианта с диском из собственной коллекции, сработанным мудрыми пиратскими руками (цена вопроса — 90 рублей), было от чего впасть в уныние: отвратительное качество явно пережатого фильма и самопальный перевод, до сей поры не замечаемые (вернее — «как бы» не замечаемые), стали перманентно отравлять весеннее благодушное настроение. На мое робкое предложение продать лицензионный Pearl Harbor, сосед добродушно ответил краткой и емкой старорусской тирадой, впрочем, любезно позволив мне пару-тройку дней наслаждаться качественными картинкой и саундом. Поскольку выкладывать тысячу рублей за «лицензионку», продающуюся в солидных магазинах, мне вовсе не улыбалось, а с пиратской версией было твердо решено покончить, единственным разумным выходом казалось копирование диска с фильмом.



Разумеется, можно было бы сделать файл образа DVD с фильмом, но перспектива размещения нескольких гигабайт информации на порядком забитом винчестере не казалась благом. Почему бы не скопировать фильм на DVD-болванку?

Двухслойная «засада»

Однако, при беглом осмотре дисковой обложки взгляд уперся в нахальную надпись Dual layer, DVD9. Действительно, 176 минут качественного видео требуют несколько иных носителей, нежели обычные болванки, вмещающие 4,7 Гбайта информации. Интересно, какой объем занимает фильм? Утилита Nero InfoTool из штатной поставки Ahead Nero Burning Rom показала 7,16 Гбайта. Поиск двухслойных болванок отметался по определению, поскольку цена на такие изыски для лазерного «писания», мягко говоря, далека от приемлемой величины.

Стало быть, придется искать софтину, которая сможет либо сжать исходный видеоматериал до размера 4 с лишним гигабайта, либо разделить исходное видео на две части.

Неудачники-аутсайдеры

Первым заявился Clone DVD (www.elby.ch/en/products/clone_dvd/index.html) и радостно предложил свои услуги. Но узнав, что DVD защищен системой CSS (так создатели DVD пытаются бороться с копированием своих дисков), в страхе отказался, после чего, лукаво подмигнув, добавил, что со своей родственницей Any DVD (www.slysoft.com/en/), снимающей всевозможные ограничения, он, так и быть, скопирует диск, но в оригинальном объеме. Спасибо, не надо — лучше дождусь снижения цен на двухслойные DVD-болванки.

Вторым притащился «непросыхающий» Alcohol 120% (www.alcohol-software.com), заявив о своих больших возможностях по копированию защищенных дисков. Однако, попробовав DVD на зуб, смущенно пробормотал, что-де с защитой CSS он не дружит, и удалился прочь.

Вот кого не ждали, так это Paragon CD-ROM Emulator 3.0 (www.paragon.ru) — в своей «прошлой жизни», то бишь, в предыдущей версии, сей товарищ бил сам себя

Небольшой ликбез

Еще раз рискну напомнить значения некоторых файловых форматов DVD. Содержимое разных дисков может быть различным, но одна из директорий есть на любом DVD: это каталог VIDEO_TS, где находятся файлы трех типов: BUP, IFO и VOB. Первые два используются плейерами, чтобы разобраться, какой файл, когда и как проигрывать, а файл с расширением VOB (Video Object) несет в себе непосредственно видео- и аудиоинформацию. Все файлы, независимо от расширения, имеют очень похожие названия. Это VIDEO_TS.* и VTS_01_0.* (цифры могут быть другими). В файлах с именами VTS_01_0.* может содержаться все, что угодно, поэтому мы остановимся на них подробнее. Первая цифра в названии файла (_01_) означает порядковый номер ролика, записанный на диске. Например, VTS_01_0.VOB и VTS_02_0.VOB — это два разных видеофайла, никак не связанных друг с другом, а VTS_03_0.VOB, VTS_03_1.VOB и VTS_03_2.VOB являются тремя частями одного и того же видеофайла, которые будут показываться друг за другом.

Dual Layer (Двойной слой DVD, также известен как DVD9) — диск с двумя слоями информации, рассчитанный примерно на 4 часа воспроизведения. В процессе воспроизведения такого диска лазер проигрывателя переходит с одного слоя на другой. DVD-диски бывают одно- и двухсторонними, при этом каждая сторона может быть как однослойной, так и двухслойной. DVD5 — односторонний однослойный диск; DVD9 — односторонний двухслойный; DVD10 — двухсторонний однослойный; DVD14 — двухсторонний однослойный с одной стороны и двухслойный с другой, а DVD18 — двухсторонний двухслойный.

Умный дешифровальщик

Выбор DVD Decrypter среди программ такого класса обусловлен тем, что новая версия программы вышла всего за два дня до написания этих строк. Несколько слов о других режимах, с которыми работает это приложение.

Режим IFO MODE хорош тем, что позволяет осуществить выборочное копирование на диск отдельных сцен (chapters) с видеодиска. В частности, в этом режиме очень удобно копировать выбранные клипы из музыкальных записей. Кроме этого можно выбрать действительно нужные звуковые треки и субтитры с одновременным разделением VOB-файла на аудио- и видеотреки. При этом программа создает файл Stream Information.txt, в котором прописаны величины задержек видео и аудио друг относительно друга. В этом режиме наилучшим объемом для создаваемых файлов является 1 Гбайт — именно такой размер файлов создается в программах DVD-авторинга.

Режим ISO MODE. В нем имеется 2 подрежима: Read и Write (DVD Decrypter позволяет записывать диски). В этом режиме можно узнать подробную информацию о носителе DVD. Формат ISO удобен тем, что DVD-диск переписывается на жесткий диск, после чего он станет доступен дисковым эмуляторам, например, упоминавшемуся Paragon CD-ROM Emulator.

Хотелось бы отметить полезные команды в меню **Tools > IFO**: Region Information предоставляет информацию о зональной кодировке скопированного ранее диска, а команда Region Patch позволяет назначить любой регион или же, напротив, приказать скопированному диску стать мультизонным. Еще одна команда в меню **Tools > ISO > Change Volume Label** изменяет название диска, отображаемое в «Проводнике».

Желающие могут попробовать другой бесплатный продукт — Smart Ripper 2.41 (**http://www.doom9.org/Soft21/Rippers/SR241.rar**, 382 Кбайт).



Рис. 1

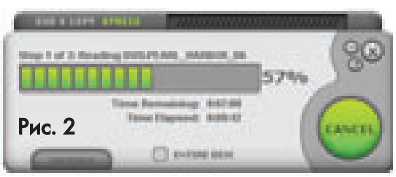


Рис. 2



Рис. 3

по интерфейсу и кричал о своей праведности в отношении защищенных дисков. Теперь, очевидно в силу российских реалий, обновленный CD-ROM Emulator научился работать со всеми типами защищенных CD и DVD, в том числе «закрытых» системой CSS (правда, вся эта прелесть заложена только в русскоязычную версию). Но и этот претендент, запросив 450 рублей, не смог разделить исходный DVD на две части. Хотя, когда появятся двухслойные болванки по разумной цене, я, пожалуй, вызову этого гражданина.

Коль скоро именитые продукты сломали зубы на этом деле, пришлось обратиться за помощью к малоизвестным продуктам. Первым вызвался решить мою проблему продукт от скандально известной компании 321 Studios (www.dvdxcopy-international.com). Встречаем:

DVD X Copy Platinum

Компания прославилась тем, что стала выпускать продукты для копирования DVD (если быть точным — для бэкапа DVD), снимающие защиту дисков. Эта версия в 13 мегабайтах дистрибутива ($50), помимо самой софтины для копирования, содержит утилиту DVD Resque, умеющую восстанавливать информацию с испорченных дисков. Копирование DVD (простите, бэкап) возможно в двух режимах — Simple и Advanced. Начнем с первого.

В Simple-режиме приложение умеет делать только одно — сжимать исходный контент до объема 4,7 Гбайта. Перед началом работы программа заботливо осведомилась: «Is this a Rental or Borrowed DVD?» (взят ли диск напрокат). При ответе «No» открылось окно с минимумом опций (рис. 1), где можно выбрать копирование всего диска (опция Entire Disc), включая меню, все звуковые дорожки и субтитры. Нетрудно догадаться, что сжатие всей информации приведет к гораздо большим потерям качества, нежели в случае, когда мы пожертвуем каким-либо звуковым треком и субтитрами. В списке Language я решил остановиться на русском варианте звукового сопровождения, отбросив все субтитры (список **Subtitles > None**). В разделе **Video Format** было оставлено значение **Widescreen**, затем кнопкой **Start** был запущен процесс копирования — Step 1 (рис. 2). После его окончания программа предложила загрузить в DVD-привод записываемый диск, в роли которого выступила болванка DVD+RW от Philips — Step 2 (рис. 3).

Наступил черед просмотра записанного диска на стационарном DVD-проигрывателе. По сравнению с оригиналом качество изображения и звука, увы, заметно снизилось. На мой субъективный взгляд картинка была аналогична той, что наблюдается при просмотре DivX-фильма среднего качества на ТВ-экране. Хотя, по боль-

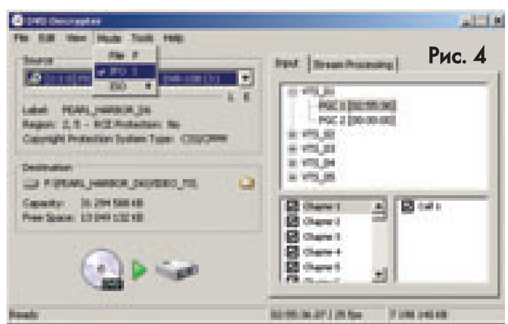


Рис. 4

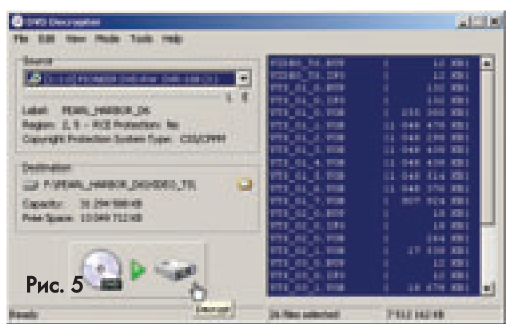


Рис. 5

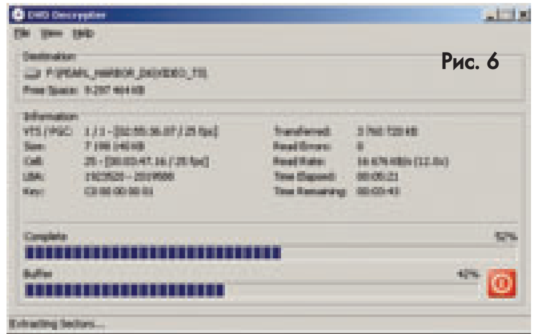
шому счету, другого результата ожидать было нельзя — информация была сжата почти в полтора раза.

Попробуем разделить исходный DVD-контент на две части без потери качества, для чего задействуем режим Advanced. И здесь, скорее всего, вмешались черные IT-силы, поскольку при запуске означенного режима программа ехидно сообщила, что «This version of DVDXCopy cannot backup CSS encrypted movies». А как же предыдущий вариант? Вот и верь после этого людям…

Ну да свято место пусто не бывает — нашлись отзывчивые ребята, предложившие свои разработки…

DVD Decrypter 3.5.4.0

Абсолютно бесплатная софтина (www.dvd-decrypter.com) с дистрибутивом 763 Кбайта умеет, в числе прочего, копировать на жесткий диск содержимое DVD, удаляя при этом все виды регионального кодирования, поганую штуковину Macrovision (защита от записи на VHS-ленту) и упоминавшуюся защиту CSS. У программы три режима работы (меню **Mode > File**, рис. 4): ISO, IFO и File MODE — в последнем возможно копирование отдельных VOB-файлов, например выборочных фрагментов диска, основного фильма (меню **Edit > Select Main Movie Files**) и диска «как есть» (**Edit > Select All**). Последний вариант нам и понадобится (рис. 5), так как обе программы, речь о которых пойдет ниже, требуют именно такой вид копирования DVD. Выбрав указанные выше параметры вместе с каталогом для извлечения файлов и нажав кнопку в левой нижней части окна, через четверть часа я получил полное содержимое DVD-диска, скопированное на винчестер (рис. 6).


Рис. 6

Почему я выбрал для копирования весь диск? Дело в том, что при разбивке DVD-контента на две части нет никакого смысла экономить на меню, субтитрах и звуковых дорожках: две болванки вместят 9,4 Гбайта информации, и, в любом случае, на будущих дисках останется уйма свободного места. Если же какие-то составляющие окажутся лишними по другим причинам, то от них можно избавиться в позднее, при подготовке диска для записи.

Пора переходить к «нарезке» будущих DVD-болванок.

DVD2ONE 1.5.2

Поначалу размер программы (www.dvd2-one.com) вызвал недоумение — 140 Кбайт. Правда, цена в 40 евро внушала уважение, и, как оказалось, вполне оправданно. Ко всему прочему, эта крохотуля была переведена на русский язык, правда, локализация выполнена… транслитом!

На первом этапе выбирается источник с DVD-контентом (Source) и директория, где будет размещен готовый продукт (Destination). В следующем списке по умолчанию предлагается вариант записи скопированного фильма на DVD–R(W)-болванки емкостью 4,7 Гбайта (рис. 7). Других записываемых DVD у меня не было и, следовательно, эти значения остались



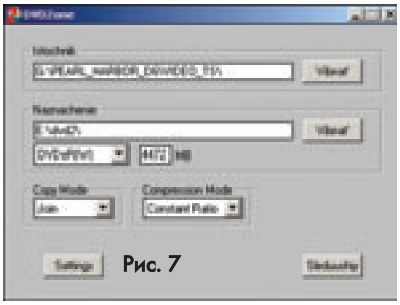


Рис. 7

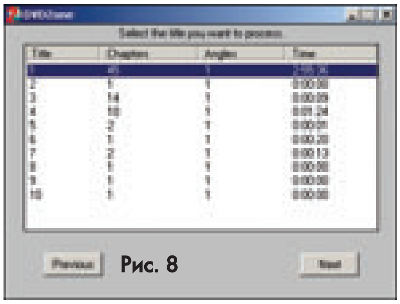


Рис. 8

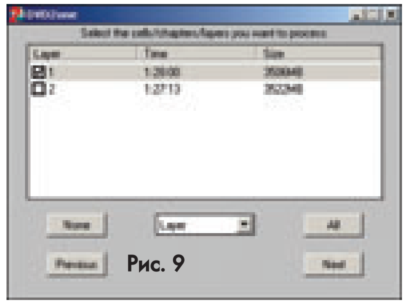


Рис. 9

без изменений. Наибольший интерес представляет список Copy Mode.

При выборе параметра Full Disc исходный контент будет сжат до размера одной болванки, здесь-то и понадобится определиться с выбором битрейта, значения которого находятся в списке Compression Mode: постоянный битрейт (Constant Ratio) или переменный (Variable Ratio). Причем никакой информации о степени сжатия, не говоря о возможности ее выбора, мы не получим.

Но, если вы помните, нам больше не требуется пережатое изображение сомнительного качества, и мы решительно выбираем метод копирования Join (в некоторых случаях полезен параметр Movie-only — например, когда объем оригинального DVD не слишком превышает указанные 4,7 Гбайта и наличие всех звуковых дорожек и субтитров не является критичным).

В следующем окне нам предложат выбрать фрагмент скопированного диска — в моем случае это оказался Title 1 продолжительностью 2 часа 55 минут (рис. 8). Следующий шаг (Select cells/chapters/layers you want to process) подразумевает выбор контента либо по фрагментам (chapters), либо по слоям (layers) — это то, что нам и нужно. Выбрав параметр Layers в выпадающем списке, я тут же получил информацию об этой «двухслойности»: первый слой занимает 3506 Мбайт и длится 88 минут, второй тянет на 3522 Мбайта и воспроизводится 87 минут «с копейками» (рис. 9).

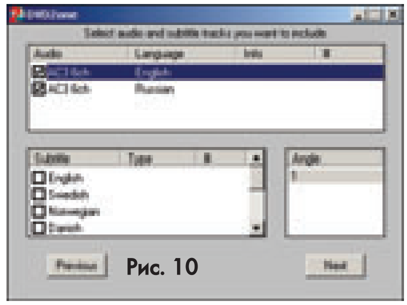


Рис. 10

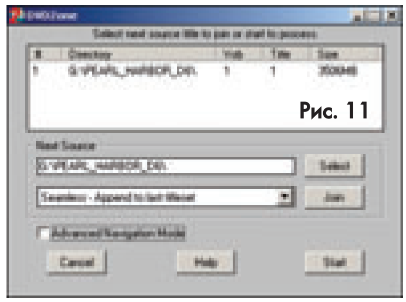


Рис. 11

Отметив для начала первый слой, перехожу к следующему шагу — выбору звуковой дорожки и субтитров. Это может быть один из треков (английский или русский), а может и оба — что я и сделал (рис. 10). Наличие субтитров, будь они трижды шведскими, меня не интересовало. В последнем окне я не стал отмечать опцию Advanced Navigation Mode, которая, по словам разработчиков, не со всеми проигрывателями работает корректно, после чего нажал кнопку Start (рис. 11) и через 15 минут лицезрел первую часть «расчлененного» DVD в софтверном проигрывателе.

После записи первой части фильма на DVD+RW посредством старого доброго Nero, я скормил болванку стационарному плееру. Результат ничем не отличался от оригинала за исключением меню — такововое отсутствовало. Однако, выбор сцен и звуковых дорожек был доступен с пульта ДУ (в софтверном проигрывателе фрагменты и звуковые треки выбираются в соответствующих пунктах программного меню) — часто ли я обращался к дисковому меню?..

Региональная защита

Еще одна проблема, с которой можно столкнуться при копировании DVD — региональная защита. Дело в том, что прокат фильма в кинотеатрах происходит в разное время в различных регионах мира — например, фильм уже вышел на видео в США, а в Скандинавии еще не закончилась стадия показа в кинотеатрах. В конечном итоге, ненасытные голливудские киностудии разделили весь мир на восемь регионов:

1) США и Канада;
2) Европа, Япония, Южная Африка и Средний Восток (в том числе и Египет);
3) Страны Юго-Восточной и Восточной Азии (в том числе и Гонконг);
4) Австралия, Новая Зеландия, острова Океании, Центральная Америка, Мексика, Южная Америка и государства Карибского бассейна;
5) Страны бывшего СССР, Индийский полуостров, Африка, Северная Корея и Монголия;
6) Китай;
7) Зарезервировано;
8) Экстерриториальная зона (самолеты, круизные лайнеры и пр.)

Так, например, DVD для США (R1) не должны воспроизводиться в Европе (R2) и наоборот. Во второй регион входит, к примеру, Англия и Япония, но так как Япония использует формат NTSC (а Англия — PAL), проигрыватели для второго региона должны поддерживать оба формата. Утешает, что формат DVD Audio свободен от такой кодировки.

Региональную кодировку имеют не только DVD-носители (это не система шифрования, а лишь один байт информации на диске, который проверяет DVD-устройство), но и приводы, аппаратные декодеры (Hollywood Plus и DXR3) и софтверные проигрыватели (например, WinDVD и Power DVD). Производители компьютерных DVD-устройств, наряду с разработчиками стационарных DVD-проигрывателей, присваивают каждому приводу определенный региональный код. В итоге девайс либо откажется воспроизводить диски, не разрешенные для показа в этом регионе, либо после пяти циклов воспроизведения и смены зоны блокирует себя.

Борьба с региональной защитой сводится к двум аспектам: аппаратному и софтверному. Первый момент касается манипуляций с приводом (обновление firmware*), второй связан с применением определенного программного обеспечения — например, упоминавшимся Any DVD.

* Где их взять и как прошить вы можете узнать в разделе «Школа» текущего номера.

Все описанные выше манипуляции были продублированы для создания второй части многострадального DVD, и, казалось бы, можно покупать болванки DVD-ROM и наслаждаться жизнью, но… Как всегда, несколько тяготила перспектива общения с платным софтом, что дало дополнительный стимул для поиска бесплатного аналога. И таковой нашелся.

DVD Shrink 3.2

Невзирая на бесплатность, это приложение (www.dvdshrink.org, 830 Кбайт) ничуть не уступает своему коммерческому конкуренту, а в некоторых вопросах оказывается намного более демократичным, предоставляя пользователю свободу действий. Основные возможности DVD Shrink 3.1 те же, что и у DVD2ONE — либо

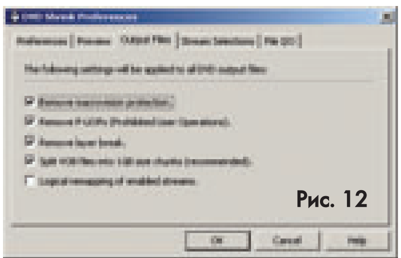


Рис. 12

создание сжатой копии DVD для размещения на DVD5 (стандартной болванке емкостью 4,7 Гбайта), либо создание двух частей фильма. Текущая версия DVD Shrink умеет копировать защищенные диски (в том числе, с упоминавшейся системой CSS), что избавляет от необходимости использовать специализированный DVD-риппер. Имеется и возможность записи DVD-болванок, хотя, если быть точным, DVD Shrink задействует возможности известного приложения — Nero Burning Rom, если таковой установлен в системе. Программа работает в двух режимах:

- Full Disc (диск целиком) — в этом случае мы получим точную копию исходного диска, включая меню, бонусы и прочее, но, если объем двухслойного диска достаточно велик, компрессия неизбежно скажется на качестве видеоматериала;
- режим Re-autor позволяет включать в создаваемый DVD то, что действительно необходимо (например, только основной фильм без дополнительных бонусов). Обратите внимание, что при этом дисковое меню не сохраняется.

Перед началом наших гнусных действий зайдем в программные настройки (меню **Edit > Preferences**) и посмотрим на параметры вкладки Output Files (рис. 12). Как правило, по умолчанию уже включена опция Remove macrovision protection, позволяющая безболезненно записывать DVD фильмы на бытовые устройства видеозаписи. Следующая опция — Remove P-UOPs (Prohibited User Operations) — снимает все запреты, касающиеся пользовательских функций (например, пропуска предупреждений о копирайте и проч.). Еще один по-

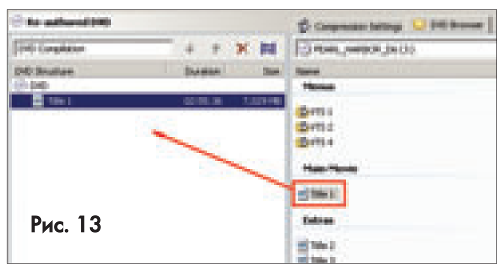


Рис. 13

История взлома защиты DVD

В конце 90-х несколько групп программистов, апологеты открытых исходных кодов, работали над созданием DVD-проигрывателя для Linux (в то время Linux не поддерживал формат DVD). Причем, эти программисты и не пытались вскрыть защиту CSS для незаконного копирования DVD-фильмов — просто было желание смотреть DVD на своих машинах. Это действительно безобидное движение привлекло внимание группы MoRE (Masters of Reverse Engineering), состоящей из норвежских хакеров, занимавшихся анализом и восстановлением кода всевозможных DVD-устройств с целью вычислить ключ проигрывателя.

На ловца и зверь бежит — одна из фирм-владельцев лицензии на технологию DVD, обязанная свято хранить тайну своего ключа плеера, в силу неведомых причин не зашифровала этот ключ. Этим тут же воспользовались товарищи из MoRE, добыв первый такой ключ, когда восстановили код известной программы XingDVD от Xing Technologies (такое ротозейство едва не обошлось компании в миллион долларов). Этот факт и позволил группе MoRE восстановить еще более 170 ключей плеера, принадлежащих другим фирмам.

Так и появилась на свет программа DeCSS, успевшая разойтись огромным числом копий, но вскоре умерщвленная под давлением владельцев лицензии на технологию DVD. По большому счету, все бесплатные DVD-рипперы — это «потомки» крохотной «героической» программы.



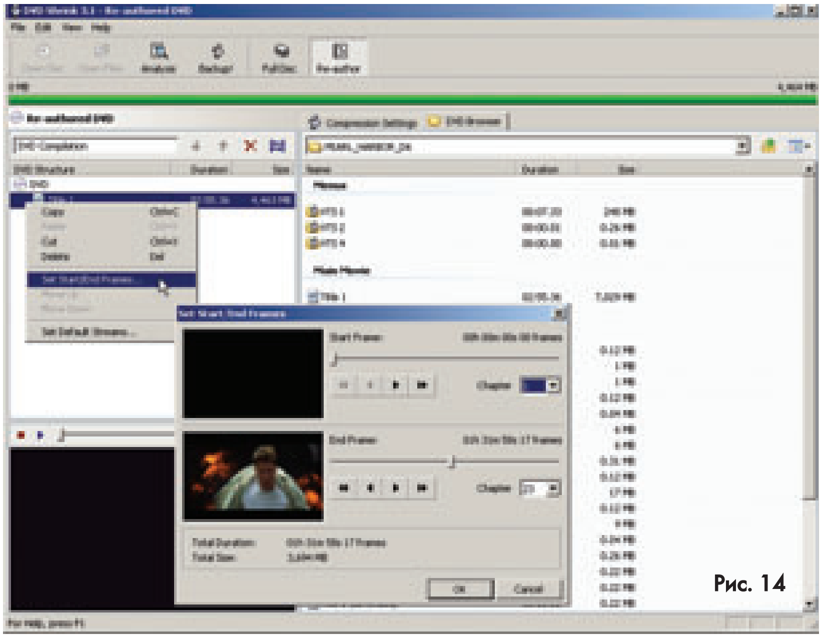


Рис. 14

лезный параметр — Remove layer break — позволит удалить переходы между слоями. Разумеется, не стоит изменять традициям, то есть не выключать опцию Split VOB files into 1 Gb size.

Коль скоро главные параметры в порядке, приступим к процессу, для чего, запустив программу, выберем режим Reautor одноименной кнопкой. Учитывая, что содержимое исходного DVD уже было скопировано в одну из папок, я не стал делать повторный риппинг, а просто указал программе путь к этой директории. После чего в правой части окна на вкладке DVD Browser отобразилась вся структура оригинала: Menus, Main Movie и Extras. В первую очередь придется оперировать с разделом Main Movie, содержащим единственную позицию Title 1. Вот этот самый Title 1, предварительно выделив, мы перетащим мышью в левую часть окна, именуемую DVD Structure (рис. 13). Если есть желание добавить к фильму дополнительные материалы, следует точно так же поступить с позициями раздела Extras. Причем, выделив нужный параметр, можно просмотреть содержимое «добавки» в окне просмотра.

Далее, выделив наш Title 1 в разделе DVD Structure, разрежем исходный контент на две части — кнопка Set Start/End Frames либо одноименная команда контекстного меню. В открывшемся окне выберем в качестве начального первый кадр: раздел **Start Frame > Chapter > 1**. Исходный фильм содержит всего 45 глав (chapters), посему я в качестве последней главы указал значение 23 (**End Frame > Chapter > 23**) — рис. 14.

По умолчанию DVD Shrink так и норовит сделать компрессию контента. Параметры сжатия расположены на вкладке Compression Settings в выпадающем списке. Коль скоро мы задались целью копировать с сохранением оригинального качества, выберем параметр No Compression. Там же доступны опции, позволяющие выбрать звуковые дорожки и субтитры. Я оставил оба звуковых трека и субтитры — совокупный объем первой части составил 3,694 Гбайта — места на диске все равно хватает с избытком.

Нажатие кнопки BackUp! открывает окно свойств копирования, где в качестве устройства вывода следует выбрать либо записывающий DVD-привод, либо HardDisk Folder. На всякий случай (мало ли что!) был указан последний параметр. В окне Backup DVD на вкладке DVD Region программа заботливо включила опцию Region Free, сделав, таким образом, будущую копию свободной от региональной защиты.

Результат работы весьма порадовал: как в софтверном плеере, так и в стационарном устройстве наблюдалась картинка оригинального качества, а звуковые дорожки и субтитры выбирались и переключались без проблем. Вот теперь можно использовать болванку для записи.

Для второй части фильма все манипуляции остаются без изменений, за исключением следующих значений: **Start Frame > Chapter > 24** (если помните, для первой части фильма последней была 23 глава) и **End Frame > Chapter > 45** (последняя глава второй половины фильма).

Итог

Избави меня боже от каких-либо менторских поучений и рекомендаций — все описанное выше есть не более чем субъективная оценка программных продуктов. Однако, по моему скромному убеждению, абсолютно бесплатный, более чем умеренный по размеру и довольно продвинутый DVD Shrink как нельзя лучше подходит для копирования DVD, в первую очередь — двухслойных и защищенных дисков (будь они неладны).

Не сомневаюсь, что совсем скоро в продаже появятся двухслойные DVD-болванки по цене, вселяющей оптимизм. В моем же случае «цена вопроса» составила два раза по 20 рублей — меньше, чем у пиратов, при полном сохранении качества оригинала.

Анатомия защиты CSS

Механизм защиты CSS состоит из двух частей — аутентификации и шифрования. На DVD-диске находится три различных ключа: ключ диска, ключ аутентификации и ключ названия, расположенные в заголовке сектора данных. Каждый ключ должен быть обработан и проверен, начиная с ключа аутентификации, перед тем, как перейти к следующему. Ключ аутентификации фактически — хеш-функция ключа диска: любой DVD-декодер (аппаратный или программный) при помощи своего уникального 40-битного ключа проигрывателя расшифровывает ключ диска, находящийся в соответствующей ячейке. Для корректности расшифровки сначала вычисляется хеш-функция полученного результата, после чего сравнивается с ключом аутентификации. Если эти значения равны, ключ диска комбинируется с ключом названия для снятия блокировки видеоконтента. Другими словами, три ключа кодируются один другим, то есть второй ключ может быть получен только с помощью первого ключа, третий ключ — только с помощью второго. Содержимое диска может быть расшифровано только с помощью третьего ключа.

Для предотвращения копирования на ПК используется идентификация по шине и кодирование, поскольку DVD-устройство и плата декодера соединены шиной компьютера.



Заставки для окон

Владимир МАКАРОВ
v_ruler@mail.ru

Не так давно я готовил к записи на CD свой архив избранных программ и среди прочего отметил две папки. В первой из них были скринсейверы. Вполне обычные заставки-«хранители», которые есть в избытке у каждого домашнего пользователя, отличающиеся разве что тем, что все они оказались лучшими в своем роде, из-за чего и попали в мой архив. В этом факте не было бы абсолютно ничего замечательного, если бы во второй папке не лежали программы для изготовления заставок.

Многим пользователям, особенно начинающим, кажется, что написание программ вообще и скринсейверов в частности, есть тайна, покрытая мраком, доступная пониманию только матерых программистов. На самом деле все совсем не так грустно. Всякий любознательный пользователь может примерно за полгода научиться программировать достаточно хорошо, чтобы не только решать большинство возникающих у него сиюминутных вопросов, но и написать вполне симпатичный скринсейвер. Но если вам захотелось просто порадовать себя, близких или весь мир красивой заставкой, то и такое усилие будет избыточным. Существуют программы специально для такого случая. Они позволяют создавать заставки, не требуя никаких специальных знаний (правда, наличие художественного вкуса и ощущение прекрасного рекомендуется). Работа с некоторыми из них ведется в режиме диалога, в других спецэффекты накладываются простым движением мышки, как кистью в Photoshop'е. Вообще, при желании можно создать полноценную заставку, не касаясь клавиатуры, одной только мышкой! Но ближе к делу!

СССР 3.0

Начнем обзор с самой старой программы. Название ее расшифровывается как «Сделай Скринсейвер Своими Руками», или, если хотите, «Сделай Свой Скринсейвер, Русское издание». Последняя версия, которую мне удалось обнаружить, — 3.0 — была

История возникновения

Первые скринсейверы возникли очень давно по меркам эпохи компьютеров. Тогда персональные компьютеры только-только стали появляться в домах. Качество мониторов оставляло желать лучшего, и при длительной работе с одним и тем же приложением на люминесцентном покрытии дисплея часто «выгорала» картинка, которая больше всего находилась на экране. Как правило, такой картинкой были панели файлового менеджера.

Чтобы избежать таких неприятностей были созданы скринсейверы (screen saver — дословно, «хранитель экрана»). Это программы, которые во время простоя компьютера рисовали на дисплее какую-нибудь незамысловатую динамическую картинку, предотвращавшую выгорание люминофора в отдельных точках. Одной из первых была заставка в Norton Commander'е. Она на черном экране рисовала «летящие» на пользователя белые точки, изображающие звезды. Даже сейчас в составе Windows есть аналогичный скринсейвер — «Сквозь вселенную». Какой бы простой эта заставка ни казалась, со своей непосредственной задачей она справлялась успешно.

Сейчас ситуация существенно изменилась. Мониторы стали качественней и уже не выгорают как их предшественники, да и редкий пользователь работает в одной программе. Поэтому скринсейверы, утратив свое первоначальное значение, стали простым развлечением. Широкое распространение они приобрели с появлением Windows. Наверное, все видели стандартные заставки, устанавливающиеся вместе с Windows. Со временем появились более сложные скринсейверы. Используя математические формулы, они строили фракталы, калейдоскопические изображения, псевдотрехмерные фигуры…

С появлением 3D-технологий пришли и трехмерные заставки: фигуры переходящие одна в другую, объемный текст, реалистичные аквариумы и им подобные.

Современные заставки зачастую не просто развлечение, а коммерческий продукт, продающийся и покупающийся, как и любой другой софт. Многие компании выпускают собственные «хранители» в рекламных целях, а в Интернете можно встретить и предложения о разработке скринсейвера на заказ.

выпущена в 2001 году, но это не помешало ей оказаться в моей коллекции лучших. В дальнейшем развитие этой программы прекратилось. Программа сделана нашими соотечественниками и обладает удобным русскоязычным интерфейсом. С ее помощью вы можете «легко и быстро создавать стильные мультимедийные шоу из ваших собственных картинок, звуков, анимаций, музыки и видео»[1]. Вся работа, включая предварительный просмотр, происходит в окне программы, содержащем 7 вкладок. Поскольку основу создаваемой заставки составляет слайдшоу, то одна из вкладок отведена под загрузку и отображение списка файлов с картинками. Каждому изображению можно сопоставить какую-нибудь надпись, чтобы она выводилась поверх картинки трехмерными буквами. Параметры трехмерности задаются на соседней вкладке. Определяется не только шрифт, размер, текстура, жирность и курсивность начертания букв, но и направление света! Вместо текста можно выводить текущее время. Вид перемещения текста по экрану задается одним из 6 встроенных вариантов. Чтобы оживить показ, в заставку добавляются виньетки, летающие поверх картинок. Если кого-то не устроят 5 стандартных (вращающиеся шарики, звездочки, сердечки и игральные кости), то достаточно потратить несколько минут в графическом редакторе и изготовить свой собственный спрайт[2]. Для удовлетворения самых взыскательных пользователей разработчики добавили в программу возможность включения в создаваемый скринсейвер музыки и видео всех популярных форматов. Результат своего творчества можно сохранить как файл с расширением SCR или создать простейшую программу-инсталляцию EXE, без долгих диалогов распаковывающую заставку в папку Windows и прописывающую ее в системе в качестве основной.

И напоследок. Поразило меня замечание в справке: «Не пытайтесь сделать скринсейвер общим размером больше двух гигабайт — в программе для определения размеров используются целые числа со знаком».



Разработчик: **G.U.E.S.**

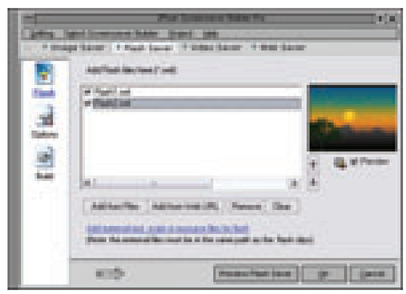
Сайт: исходно www.by-art.com, сейчас отсутствует

Загрузка: http://stuffer7.narod.ru/Utils/CCCP3.rar

Условия распространения: **freeware**

2Flyer Screensaver Builder Pro

Эта программа похожа на предыдущую тем, что тоже строит скринсейвер как слайд-шоу. Но поскольку она вышла на три года позже, то позволяет использовать не только картинки, но и флэш-анимации, видео, интернет-страницы. В сущности, это «четыре в одном». Переход между кадрами осуществляется с помощью одного из 12 настраиваемых эффектов: стирание, вспышка, волна… Фон можно использовать как одноцветный (по умолчанию), так и с каким-нибудь изображением. Как и в СССР, добавляется (по желанию) фоновая музыка. Поддерживаются форматы MP3, WAV, MID, WMA. Если при создании было указано несколько мелодий, то они чередуются. Если у вас хорошо получаются флэш-ролики, вы можете использовать их для своей заставки. Единственное, что нужно, так это чтобы на компьютере был установлен Flash Player. Воспроизводятся и флэшки, и кадры слайд-шоу как по очереди, так и в случайном порядке. Это задается в разделе Options. На той же вкладке для всех четырех видов заставок указываются условия прекращения работы. Например, можно игнорировать движения мыши и выходить только по нажатию Escape.



А вот подход к использованию видеоматериалов отличается от применявшегося в СССР 3.0. Если там видео было лишь дополнением к изображениям, здесь оно — основа скринсейвера. Воспроизводить его можно как в натуральную величину, так и в полноэкранном режиме. И хотя в справке по этой программе ограничений на размер создаваемого «хранителя» не

1 Цитата из справки по программе.
2 Двухмерное статическое или анимированное изображение.

упоминалось, экспериментировать и включать в заставку три-четыре фильма, чтобы превысить 2 Гбайта, я не стал.

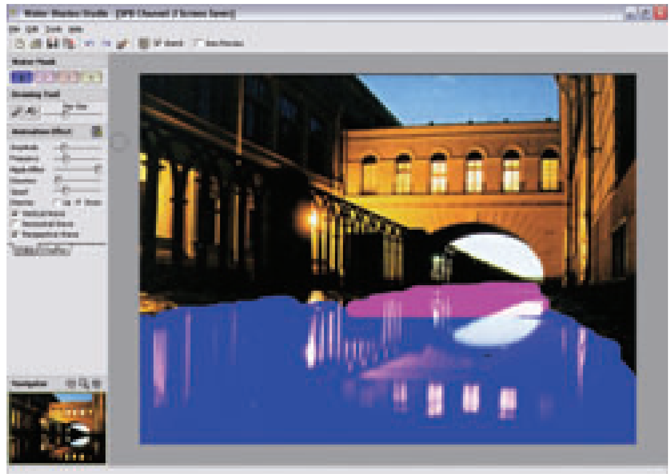
Итоговый вариант заставки хранится в виде программы-инсталлятора даже в незарегистрированной версии программы, но при этом заставка будет напоминать, что она была изготовлена в trial-версии программы и через 30 дней перестанет функционировать.

Разработчик: **2 Flyer.com**
Сайт: www.2flyer.com
Загрузка: www.2flyer.com/download/fsaverp70.zip
Условия распространения: **shareware, $39,95**

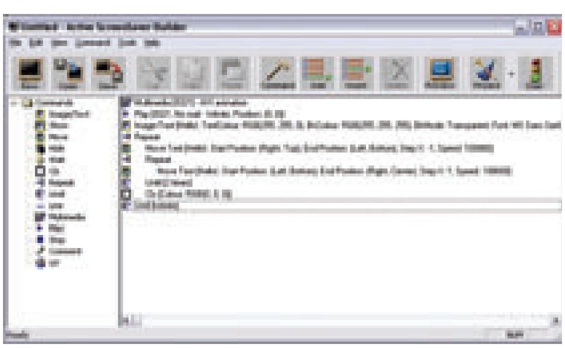
Active ScreenSaver Builder

Эта программа значительно отличается от двух предыдущих. Она предлагает пользователю своеобразный язык управления, на котором он может растолковать программе все свои высокохудожественные фантазии. Хотя благодаря продуманному интерфейсу вводить команды можно одной только мышкой. Текст и картинки используются в качестве объектов: их можно показывать, скрывать, перемещать. Но нет визуальных эффектов для показа изображений. В программе предусмотрены и мультимедиаобъекты — аудио и видео. С их помощью, например, можно запустить какую-нибудь фоновую мелодию, а в определенный момент работы заставки показать видеофрагмент.

Большинство заставок работает в той или иной мере циклично, повторяя заданный набор действий. Active ScreenSaver Builder тоже предусматривает использование циклов. Причем можно организовать не только цикл с конечным числом итераций, но и бесконечный. Вкладывать циклы один в другой никто не запрещает. Если на экране в какой-то момент окажется слишком много объектов, их все разом можно убрать командой Cls. Кроме этого, вы можете поставить ссылку, например, на свой сайт и разрешить переход по этой ссылке прямо из заставки!



С помощью программы вы изготовите не только заставку, действующую по принципу слайд-шоу, но и более сложные. Вплоть до мультфильма. Благо возможностей хватает. Результат творчества остается и как файл скринсейвера, и как простая инсталляция. Вот только в незарегистрированной версии сохранять как заставки можно сценарии не длиннее 20 строк, а это исчезающе мало.



Разработчик: **XemiComputers Ltd.**
Сайт: www.xemico.com/ssb/index.html
Загрузка: www.xemico.com/ssb/assb.exe
Условия распространения: **shareware, $29**

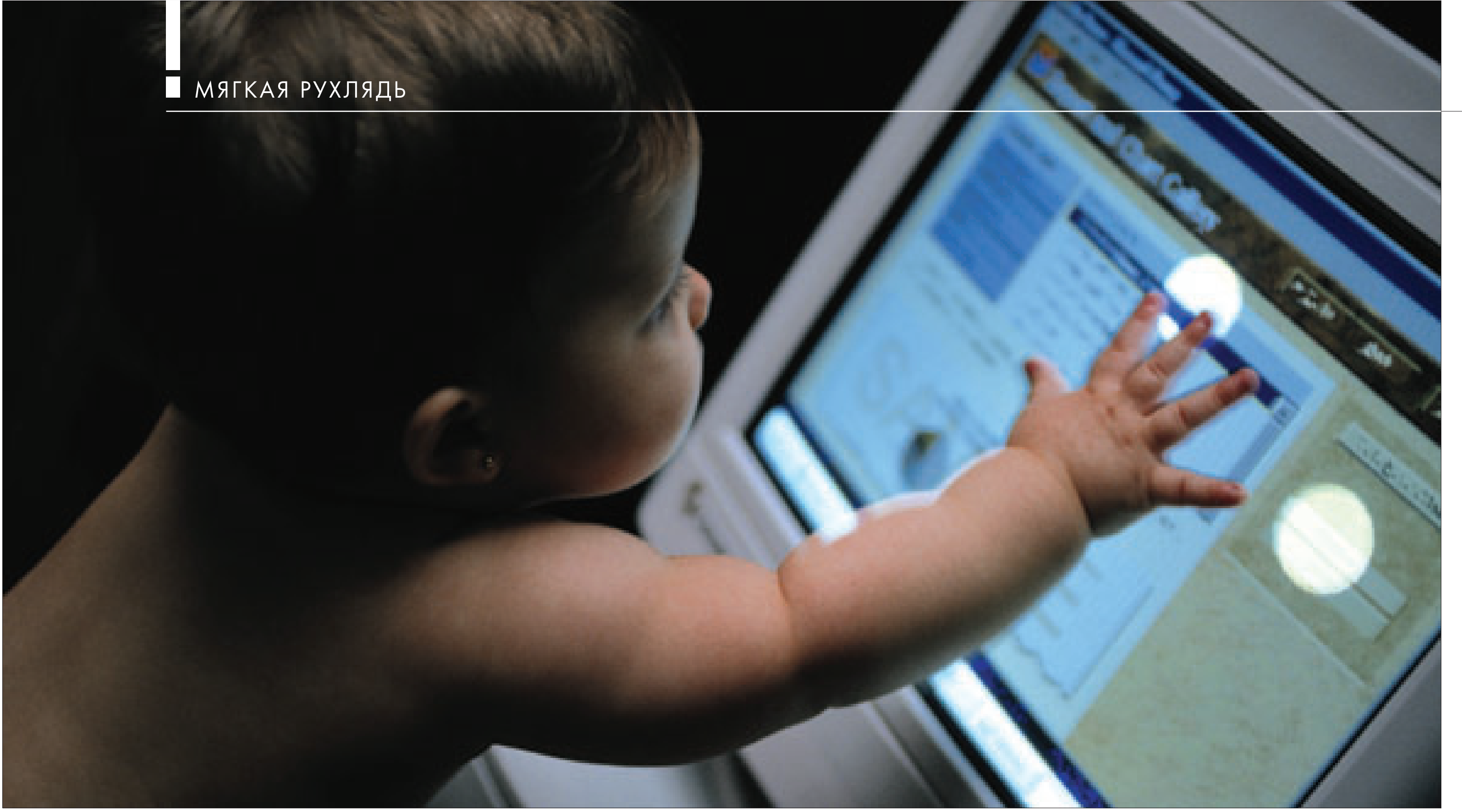
Water Illusion Screensaver Creator Pro

Это, пожалуй, самая интересная программа обзора. Точнее, здесь даже не одна, а две программы. Water Illusion Studio предназначена для применения одного единственного эффекта — волн на воде. Зато реализована безупречно! В распоряжении пользователя предоставляется «четыре волны»: на одно изображение можно накладывать волны четырех типов. Каждый тип настраивается независимо от других. Задаются следующие характеристики волн: амплитуда, частота, рябь, искажение, скорость и направление движения. На рисунок волны «наносятся» обычной кисточкой, как в графическом редакторе. Достаточно взять любую картинку с рекой, озером или даже лужей и через несколько минут она с легкостью превращается в красивый скринсейвер. Для полноты эффекта имеется звуковое сопровождение. По умолчанию предлагается звук волн. Можно еще добавить эффект погоды — дождь или снег, но на мой взгляд, они картину уже не улучшают. Даже одной этой программы достаточно для создания очень симпатичной заставки, но разработчики пошли дальше. Результат работы можно сохранить как готовый скринсейвер (только в зарегистрированной версии) или как Water Illusion File (WIP) для редактирования в будущем или использования во второй программе пакета.

Water Illusion Screensaver Creator предназначен для завершения создания полноценного скринсейвера. В шесть этапов отдельные картинки и WIP-файлы собираются во вполне профессиональную заставку. Хранитель строится по принципу слайд-шоу, но в качестве кадров могут использоваться не только изображения, но и сцены, созданные в Water Illusion Studio. Переход между ними осуществляется плавным растворением одного кадра и проявлением другого. Кроме того, с помощью этой программы можно делать свои shareware-заставки. Она позволяет создавать trial-версию со всеми стандартными ограничениями: прекращением работы через некоторое количество дней, напоминанием о регистрации, рекламной картинкой, перекрывающей заставку. Она же генерирует регистрационные номера для превращения trial-версии в полнофункциональную. Хотя можно генерировать оба варианта (trial, registered) как два файла.

Но вот успешно пройти последний этап — непосредственно генерация скринсейвера — смогут только обладатели зарегистрированной версии программы.

Разработчик: **NufSoft**
Сайт: www.nufsoft.com
Загрузка: www.nufsoft.com/dl.php?file=WICreatorPro
Условия распространения: **shareware, $99**



Захват экрана

Георгий ФИЛЯГИН
gfilyagin@computerra.ru

Задача захвата изображения, формируемого на экране компьютера, возникает достаточно часто. Возможно, вы хотите сохранить полюбившийся кадр из видеозаписи или игры, собираетесь снабдить иллюстрацией описание ошибки, отправляемое по электронной почте разработчику программы, пишете заметку для компьютерного журнала или сайта, руководство для пользователей программы. В любом из этих случаев, как и во многих других, вам понадобится инструмент, умеющий сохранять в файл изображение экрана.

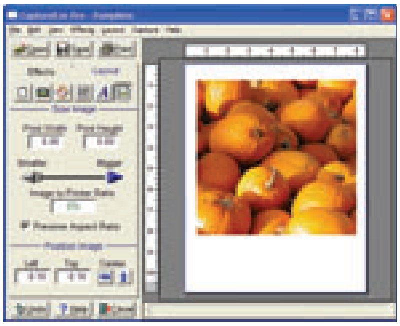
Справедливости ради стоит сказать, что минимальные средства для решения этой задачи есть и в Windows. Чтобы скопировать экран в буфер обмена, достаточно нажать клавишу Print Screen на клавиатуре компьютера. Нажатие сочетания Alt+Print Screen позволяет захватить не весь экран, а только активное окно. Чтобы сохранить изображение в файл, откройте графический редактор (можно Paint, входящий в состав стандартных программ Windows) и вставьте изображение из буфера (Ctrl+V или команда меню). К сожалению (но к счастью для разработчиков тех программ, с которыми мы сегодня знакомимся), на этом возможности встроенных функций исчерпываются. Значит, пора присмотреться к специализированным программам для захвата экрана.

CaptureEze Pro 8.0

Как утверждает разработчик, первая версия этой программы появилась еще в 1981 году, так что ее смело можно отнести к категории долгожителей. CaptureEze Pro предлагает богатый набор функций и, на первый взгляд, несколько громоздкий, но достаточно удобный интерфейс. Доступ ко всем функциям и настройкам сосредоточен в главном окне программы, которое и есть своеобразная точка старта, откуда начинается выполнение всех заданий. Привлекательная особенность CaptureEze Pro — это наличие пошаговых алгоритмов, объединяющих настройки и действия, необходимые для решения той или иной задачи. Благодаря этим «помощникам», вы сможете с первых же минут знакомства с программой выполнять достаточно сложные операции.

В новой версии программа обзавелась функцией автоматического захвата нескольких изображений, которые можно пометить временем и датой, другой текстовой информацией по вашему усмотрению. Возможности редактирования изображений включают замену цветов, изменение размера и обрезку, повороты, зеркальное отображение, маскирование, печать с предварительным просмотром. Доступны рамки, графические фильтры, специальные эффекты для зрительного выделения краев картинки.

Пользователи, выбирающие специализированный инструмент для захвата изображений, обычно сталкиваются и с задачей ка-



талогизации графических файлов. Разработчики CaptureEze Pro учли это, оснастив свою программу специальными средствами для создания коллекций изображений (альбомов) и печати миниатюр (до 36 изображений на одной странице). Поддержка полутора десятков форматов, включая такие популярные, как JPEG, BMP или TIFF, позволяет использовать CaptureEze Pro в роли конвертора графических файлов.

Автор: **Application Techniques**
Сайт: www.screencapture.com/ezepro.htm
Загрузка: www.screencapture.com/ezepro45.exe
Условия распространения: **стоимость полной версии — $39,95**

HyperSnap-DX 5.62.06

Мощный инструмент, в котором объединены разнообразные способы захвата экрана и функциональность графического редактора. Программа позволяет делать снимки экранов в играх, использующих DirectX и Glide, что обеспечивает ей популярность среди любителей компьютерных игр.

Интересной особенностью главного окна программы является чрезвычайная гибкость интерфейса. Его внешний вид можно перестраивать по своему усмотрению, любое выпадающее меню легко превращается в панель инструментов простым перетаскиванием при помощи мыши. Панели инструментов могут «плавать» свободно, а могут быть «приклеены» к краю окна. На этом возможности интерфейса не исчерпываются — в программе реализовано управление голосовыми командами!

Что касается основного предназначения — захвата изображений, тут HyperSnap-DX на высоте: предусмотрен захват всего экрана, выделенной области (не обязательно прямоугольной), окна, элемента управления. Если документ не помещается в окне целиком, как это часто бывает, например, со страницами в браузере, HyperSnap-DX выполнит автоматическую прокрутку и захватит полностью все содержимое. В случае работы под управлением Windows XP доступна функция Extended Window Capture. Ее действие заключается в изменении размеров окна до максимума (больше, чем размер экрана) и последующего захвата.



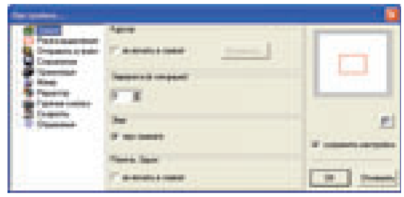
Встроенный редактор обеспечивает богатый выбор функций, избавляя от необходимости во внешней программе. Среди других особенностей HyperSnap-DX: возможность отправки изображений по электронной почте или по протоколу FTP; интеграция с буфером обмена, позволяющая автоматизировать повторяющиеся действия, включая вставку (!) снимков экрана в документ и сохранение в файл.

Автор: **Hyperionics**
Сайт: www.hyperionics.com/, www.hyperionics.ru/
Загрузка: Версия 5.62.06 на английском языке — www.hyperionics.com/downloads/HS5Setup.exe
Версия 5.30.01 на русском языке — www.hyperionics.com/downloads/Lang/HS5SetRU.exe
Условия распространения: **стоимость полной версии — $35**

AT Screen Thief 3.7

Отечественная разработка с не самым благозвучным названием, но хорошим набором функций. Ее особенность — активное использование меню и горячих клавиш. После запуска программа размещает в системной области «Панели задач» свою пиктограмму. Щелчок по этой пиктограмме правой кнопкой мыши вызывает главное меню, в котором доступны команды программы.

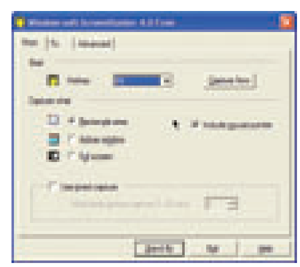
Предусмотрен захват всего экрана, указанного окна или отдельных элементов управления. Сразу после захвата появляется доступ к функциям встроенного графического редактора. С его помощью можно подкорректировать изображение, дополнить его текстовыми комментариями, применить визуальные эффекты. Контекстное меню изображения, доступное по щелчку правой кнопкой мыши, открывает доступ к дополнительным возможностям. Интересно, что состав как главного, так и контекстного меню определяется пользователем, для чего в окне настроек программы отведена целая страница. Реализовано сохранение изображения в графические файлы популярных форматов: BMP, JPG, GIF и PNG. Окно сохранения оснащено полезной функцией предварительного просмотра, что позволяет изменять настройки форматов, визуально контролируя качество картинки.



Автор: **Alex&Alex Soft**
Сайт: www.screenthiefsoft.com/rus/index.html
Загрузка: www.screenthiefsoft.com/rus/atscrth_rus.zip
Условия распространения: **стоимость полной версии — 300 рублей**

ScreenHunter 4.0 Free

Подборка была бы неполной, если бы мы ограничились только коммерческими продуктами. Среди бесплатных утилит также есть достойные инструменты для захвата экрана, например, ScreenHunter. Она обеспечивает захват всего экрана, только активного окна, произвольного участка прямоугольной формы. Чтобы облегчить выбор области для захвата, можно воспользоваться «экранной лупой». Реализован захват копии экрана по таймеру или нажатию горячей клавиши (в настройках программы можно назначить подходящую клавишу из числа функциональных — F1-F12), а также с последующей печатью или автоматическим сохранением в файл (снова пригодятся настройки — здесь можно задать правило образования имен файлов и выбрать подходящий графический формат: JPEG, BMP или GIF). Помимо сохранения в файл, программа помещает изображение в буфер обмена Windows, откуда оно немедленно доступно для документа, редактируемого в другом приложении. Программа отличается небольшим размером.



Автор: **Wisdom Software Inc.**
Сайт: www.wisdom-soft.com/products/screenhunter_free.htm
Загрузка: www.wisdom-soft.com/downloads/setupscreenhunterfree.exe
Условия распространения: **бесплатно**



Success story,

или Gлавная Tрагедия Aвтомобилиста

Остап МУРЗИЛКИН
ostap_murza@narod.ru

Grand Theft Auto: San Andreas — игра, рожденная, чтобы облететь обложки всех игровых и околоигровых журналов планеты. Еще до ее выхода было очевидно, что репортаж из штата Сан-Андреас станет темой раздела. Перед нами стоял лишь один вопрос: что писать? Широкоформатное ревью — бесполезно (игра вышла полтора месяца назад, а вы еще не играли? Не верю!). Хичхайкерский гайд по городам Лос-Сантосу, Сан-Фиерро и Лас-Вентурасу — скучно (San Andreas каждый должен открывать для себя сам). Поэтому мы прибегли к популярному жанру «винегрет» и решили рассказать вам обо всем-всем-всем. Об истории Rockstar (вы ведь в курсе, что Rockstar Games и Rockstar North — это совсем не одно и то же?). О творческой биографии сериала GTA (только представьте себе, разработчиков этой священной игры обвинили в плагиате!). О причинах успеха San Andreas (дело ведь не только в гениальной закадровой игре Сэмюеля Л. Джексона). О планах на будущее (как вы думаете, какая игра обеспечит продажи мобильной консоли PSP?). Читайте на здоровье.

Позавчера

Начнем с исторической справки. Так же как национальное достояние России (нефть то бишь) появилось задолго до ее, России, возникновения, история успеха GTA началась гораздо раньше выхода первой части игры. Итак, 1987 год. В английском городе Данди некий Дэйв Джонс (Dave Jones) регистрирует маленькую компанию DMA Design, которая будет заниматься разработкой исключительно выдающихся видеоигр. DMA Design расшифровывается как Don't Mean Anything Design, то есть «Проект-который-ничего-не-значит».

То, что творчество DMA на самом деле кое-что значит, игровая общественность признает в 1989 году, когда молодые разработчики выпустят для PC и Amiga свой первый аркадный скроллер Menace, очень красивую и динамичную для того времени вещь. Аврально DMA готовит сиквел Blood Money (в те творческие времена ставить циферки после названия было не модно), игру отчаянно гениальную. «Кровавые деньги», разработанные для доисторической платформы Amigo, приносят команде Дэйва Джонса славу и деньги.

Самое время заняться чем-нибудь серьезным. Этим чем-нибудь оказываются великие Lemmings, выпущенные в 1991 году и разом превратившие DMA в одного из самых главных игроков новорожденного бизнеса. Игра, задуманная как простенькая аркадная головоломка про леммингов, неожиданно становится для индустрии таким же символом, как грядущие Doom или Ultima. В следующие три года окрыленные успехом разработчики выпустят на рынок целых четыре продолжения — Oh, No! More Lemmings, Holiday Lemmings, Lemmings 2: the Tribes и The Lemmings Chronicles. Так мир узнает о страсти DMA к повторению пройденного. Серия GTA, до дебюта которой остается еще пять лет, докажет, что одаренные дизайнеры могут развивать свои идеи десятилетиями.

Но сначала был ролевой экшен Hired Guns, выпущенный в 1993 году и чуть было не утерший нос Doom. Игра стала для

игровой индустрии того нелегкого времени почти тем же, чем Че Гевара для Кубы в 59-ом. Революция. Прорыв в дизайне. За одним компьютером могли играть сразу четыре игрока, а смешение жанров обусловило совершенно оригинальный геймплей.

Прошло еще три года, и в 96-ом в офисе DMA (совместно с компанией BMG Interactive) было построено девятое чудо света. Grand Theft Auto, одна из самых выдающихся игр за всю историю индустрии, появляется в продаже. Потребитель потрясен и как зачарованный голосует рублем, фунтом и долларом. Его восторг можно понять: таких игр раньше просто не было. Ему, потребителю, еще никто не предлагал кататься по огромным городам на угнанных машинах, слушая радио и сбивая прохожих, удирать от копов и проворачивать грязные криминальные делишки.

В 1998 году BMG Interactive попадает в продуктовую корзину дальновидного издателя Take Two, а спустя год ненасытный паблишер приобретает и саму DMA Design. Теперь права на GTA принадлежат Take Two. Выпустив GTA: London 1969 (игру, высмеявшую Джеймса Бонда), GTA 2, Tankits и Wild Metal Country (последние две — так называемая «левая резьба»), DMA переезжает в Эдинбург и приступает к работе над GTA 3.

Игра выходит на PlayStation 2 в 2001 году, собирает умопомрачительную прессу

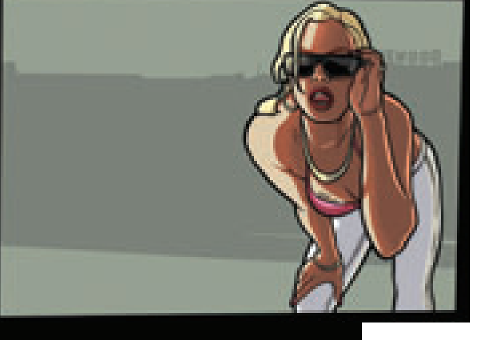


(игровые издания дружно отдают GTA 3 «Выбор редакции» и сопутствующие почетные награды), расходится трехмиллионным тиражом только на одной консоли и неохотно перебирается на PC. Разработчики заявляют, что дело GTA 3 обернется своеобразной трилогией игр на одном движке с неизменными принципами геймплея и взаимосвязанным сюжетом. Позже мы поймем, что речь шла о Vice City и San Andreas.

В 2002 году DMA Design перестает существовать юридически, а Дэйв Джонс организовывает собственную игровую студию Real Time Worlds, которая вскоре выстрелит командным боевиком Mobile Forces. Take Two переименовывает студию с замечательным названием Don't Mean Anything Design в Rockstar North. Продюсированием и изданием следующих частей GTA, равно как и других игр под лейблом Take Two (например Max Payne), занимается манхэттенская компания Rockstar Games, основанная в 1998 году Терри Донованом (Terry Donovan) и Сэмом Хаузером (Sam Hauser). И Rockstar North, и Rockstar Games, и еще не сформированные Rockstar Leeds и Rockstar San Diego являются собственностью корпорации Take Two, посягать на которую опасно для здоровья.

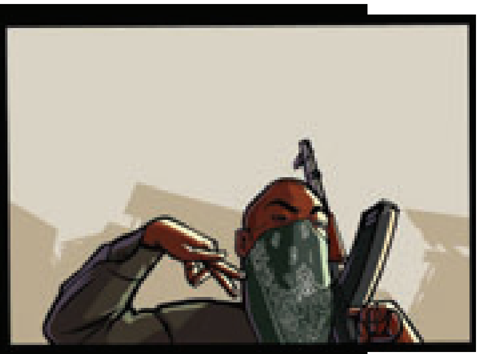
Все следующие годы семейство Rockstar занимается портированием, изданием, продюсированием, разработкой... Девелоперы из Эдинбурга поглощены работой настолько, что о субботних походах в килтах на футбольные матчи не может быть и речи. Ребята доводят до ума Vice City, трудятся над San Andreas и ухищряются выпустить асоциальный экшен Manhunt. По сюжету, некий Режиссер выстроил целый город для гладиаторских боев маньяков, убийц и прочих подонков. Жестокие зрелища снимаются на камеры и транслируются благодарным телезрителям в режиме «реалити-шоу». Идея игры — совершать изощренные убийства, пошло позируя перед объективом. Догадываетесь, как общественность встретила брутальный Manhunt?

Grand Theft Idea?



Помимо бессчетных обвинений в подстрекательстве к убийствам, юристам Rockstar Games приходится сталкиваться и с более изощренными исками. В прошлом году шотландский подданный Марк Галлахер выступил с заявлением, что концепция серии GTA, продавшейся в мире тиражом в несколько десятков миллионов копий, на самом деле — плагиат. Оказывается, на заре девяностых Марк в одиночку трудился над компьютерной игрой Crime, Inc., в которой тоже был город, бандиты, копы и машины. Независимому разработчику и вольному художнику, как известно, меньше всего хочется оставаться независимым разработчиком и вольным художником. Поэтому Марк в декабре 1993 года отправился с наработками в офис DMA, чтобы получить место в штате и довести начатое до конца в профессиональном коллективе. В работе Галлахеру отказали, а вот болванка (или тогда еще были в ходу дискеты?) с Crime, Inc. так и осталась в распоряжении DMA Design. Через четыре года появилась GTA, а еще через семь Марк спохватился и обвинил Rockstar Games в плагиате. Мол, многие из его идей реализованы в GTA, что, безусловно, сказалось на успехе серии. Ущерб своему творческому здоровью Галлахер оценил в полтора миллиона фунтов стерлядей, но развития дело не получило — спустя одиннадцать лет уже сложно судить, кто был прав, а кто не очень, да и юристы Rockstar не зря едят сырое мясо и сидят на цепи в темных подвалах. Им только крикни: «Фас!»...

Не стреляйте в гаитян!



В конце ноября 2003 года у гаитян, проживающих в Америке, вдруг проснулось национальное самосознание. В результате группа политически непоседливых гаитян провела ряд акций протеста в Нью-Йорке, призывая уполномоченных лиц запретить продажи игры Vice City. Чем провинились хулиганы из Rockstar на этот раз? Оказывается, новая серия GTA порочит имидж целого народа, уличая американскую диаспору гаитян в связях с преступным миром (что, впрочем, не беспочвенно), и провоцирует дискриминацию по национальному признаку. Таким образом гаитяне отреагировали на воинственный призыв «Kill all the Haitians!», звучавший в одной из миссий Vice City. Первым на праведный народный гнев отреагировал мэр Нью-Йорка Майкл Блумберг, потребовавший от Rockstar Games исключить из сценария оскорбительную для гаитян фразу. Но «звезды рока», как говорится, «в своем репертуаре» и из песни слов выкидывать не стали. Погоревали гаитяне, погоревали, и ушли в свои повседневные дела — продажу наркотиков, убийства и кражи.

Примечательно, что незадолго до акции гаитян в подобном конфликте засветились сикхи. Они были оскорблены миссией в Hitman II, в которой главный герой чинил расправу над неприятелями в известном сикхском храме. Судебная тяжба завершилась в пользу сикхов. Интересно, а если и нам, русичам, оскорбиться на тысячу и одну компьютерную игру и кинофильм, в которых наша национальная гордость — мафия — показана бессильной и глупой, а русские десантники так и вовсе идут в расход батальонами? Думаем, сумма иска способна погасить внешний долг РФ…

Вчера

За девять лет существования сериала было выпущено шесть частей GTA. Совокупный тираж составил более тридцати миллионов копий, а вырученных от продажи денег хватило бы, чтобы окупить производство тысячи среднестатистических компьютерных игр. А началось все в октябре 1996 года, когда появилась Grand Theft Auto. Неожиданная графика с видом сверху, первая попытка ковырнуть криминальную подноготную американского общества, радиостанции со всесезонным репертуаром, бодрый экшен на колесах, бессчетные аркадные мини-игры, неохватные города… Игра стала хитом если не всех народов, то уж точно всех времен. Интересный факт: в GTA были представлены три города, каждый из которых был списан с реального «прототипа» и удостоен отдельной игры. Liberty City — переименованный Нью-Йорк, Vice City — безупречная копия Майами, а San Andreas — совершенно точно Сан-Франциско. Позже Сан-Андреас превратится в целый штат, по всем признакам списанный с позировавшей для Rockstar Калифорнии.

Набору миссий под названием London 1969 и прямому сиквелу GTA 2 не удалось повторить успеха предка. От DMA ждали большего, чем та же игра на том же движке, но помещенная в другую сюжетную среду. По достоинству оценив отменный стиль, с которым разработчики преподнесли Лондон конца шестидесятых, и пошутив над названием уличной банды из GTA 2 (группировка носила гордое имя Zaibatsu), игроки не узрели ничего нового в геймплее и разочаровались. Реабилитировать DMA мог только переход на полностью трехмерный движок.

Что и произошло в 2001 году. GTA 3 — одно из самых выдающихся достижений в истории игрового дизайна. И не только дизайна — сюжета, геймплея, звука, чего угодно. С переходом в третье измерение Либерти Сити стал еще убедительнее, интерактивнее, красивее. Грязные улицы, стальные глыбы небоскребов, серое небо, туман и дожди… Для кого-то игра стала виртуальным билетом в Нью-Йорк, для кого-то — запасной жизнью. Игрок заглянул в лица героям, выяснилось, что все эти гангстеры, хулиганы, торговцы героином, проститутки, представители этнических группировок и полицейские — очень обаятельные и интересные в общении люди. Пьянящая свобода GTA с выходом третьей части приумножилась, но на первый план вышел сюжет, со всей его едкой социальной сатирой, безумными диалогами, потрясающими героями и неожиданными поворотами. Вышедшая годом позже Vice City прославилась неповторимым стилем (Майами, солнце, восьмидесятые, наркотики продают разве что не в универмагах) и харизматичным главным героем. Раньше альтер эго игрока в мире GTA не имело ни голоса, ни имени, ни биографии. Томми Версетти окончательно закрепил за сюжетом главную скрипку в оркестре GTA.





Сегодня

А под занавес 2004 года на PlayStation 2 появилась эпохальная Grand Theft Auto: San Andreas. Поскольку журнала «Домашняя игровая консоль» в природе еще не существует, мы ждали целых шесть месяцев, чтобы рассказать вам об этой игре. И вот, 6 июня 2005 года, строго по графику, боги спустились на землю. Слова вроде «грандиозная», «колоссальная», «гениальная» и «непревзойденная», не говоря уже об эпитетах рангом пониже («выдающаяся», «отличная»), смотрятся в рецензии на такую игру неуместно, но это первое, что приходит в голову. Даже Всевышний редактор не заставит игровых критиков писать о San Andreas по заранее придуманному плану, как об обычной игре. Последнюю серию культовой GTA бессмысленно рецензировать, поочередно описывая графику, геймплей, озвучку, сюжет и жизненно важные особенности вроде езды на велосипедах. San Andreas — вещь одухотворенная. Не игра даже, а целая жизнь. Все, что происходит на экране после запуска файла gta_sa.exe можно условно разделить на три части: то, что мы привыкли видеть в играх; то, что мы мечтаем увидеть в играх; и то, о чем мы даже не смеем мечтать.

Что мы привыкли видеть? Выверенный до шестого знака после запятой игровой процесс. Игра не смеет тормозить на любой машине, считает смертельным грехом «вылететь в форточку». Глюки и баги, за которые на соседних страницах изничтожена Xenus, здесь, в GTA, отсутствуют как вид. Графический движок работает бодро, пятилетний стаж и консольная скупость на полигоны и четкие текстуры его не смущают. Врожденные грехи искупаются исполинскими (газета «Известия» назвала просторы San Andreas «циклопическими»; кстати, до этого обзоры компьютерных игр там, кажется, не появлялись никогда) размерами городов, агрессивным буйством красок, уникальным дизайном и спецэффектами. Картинку на экране размывает, как будто мы смотрим телерепортаж, оранжевое солнце закатывается за зеленые холмы Сан-Фиерро, гигантские буквы Vinewood на фоне свинцового неба над Лос-Сантосом смотрятся необычайно зловеще, особенно в дождь. Никогда еще спецэффекты не были так уместны.

Что мы мечтаем увидеть в играх? Во-первую очередь, такое невообразимое смешение жанров, какое имеет место в San Andreas. Легкомысленная гоночная аркада здесь сочетается с не менее легкомысленным и не менее аркадным управлением вертолетом, реактивным самолетом и еще одним транспортным средством, о котором мы вам не расскажем, чтобы не портить впечатление. Стрелялка с видом от третьего лица в новой GTA запросто мутирует в стелс-экшен или симулятор уличных драк. По всем трем городам разбросаны десятки мини-игр, имитирующих баскетбол, танцы, соревнования лоадраннеров («пляски» машин с установленной гидравлической системой) и даже секс. Для пионеров предусмотрена возможность работать полицейским, пожарником, развозчиком пиццы, санитаром и дальнобойщиком. Между миссиями главный герой тренируется в спортзале — теперь в GTA появились элементы RPG. Но Rockstar не строят вавилонские башни, их профиль — пародирование. Разработчики небрежно поигрывают с жанрами, издеваясь над штампами и клише. Где еще вы увидите такое неуважение к циферкам RPG? К законам стэлс-экшенов? К правилам автосимуляторов? Во-вторых, дай бог каждой игре такой геймплей. Герои San Andreas могут все. Они ездят на велосипедах и угоняют реактивные самолеты; участвуют в уличных разборках и работают грузчиками в порту; питаются в «Макдональдсах» и раз в неделю меняют прическу; выбирают себе новую одежду с таким



Кинопробы

Спросите IMDB.com (крупнейшая интернет-база данных о кино), и она скажет вам, что в 2004 году хулиганы из Rockstar Games продюсировали свой первый кино-шедевр, известный как The Football Factory. Наши дистрибьюторы фильму зеленого света не дали, зато догадались назвать «Фабрику футбола» «Фанатами», что породило нелестные ассоциации с одноименной, но посвященной совсем другим проблемам кинолентой. Зато на Западе фильм моментально стал культовым и был приравнен прессой к «Бойцовскому клубу» с одной оговоркой: «Это, черт побери, про Англию!» «Фабрика футбола» — это кислотно-щелочная социальная сатира, жестокий и правдивый срез британского общества. Основанный на книге Джона Кинга фильм посвящен судьбам поклонников «Челси» 80-х. Жизнь героев (четыре поколения английских мужчин из рабочих низов) — замкнутый круг. Они пытаются забыться в наркотическом кайфе и бесконечных драках. Слоган фильма «А чем еще заняться в субботу?» только подчеркивает атмосферу безысходности такой жизни.

же трепетом, с каким покупают оружие; завоевывают целые города и дарят цветы своим возлюбленным. Много вы знаете игр, где все это возможно одновременно, а?

И наконец, о том, чего вы точно не увидите в других играх. В них для вас не сыграют неотразимые Сэмуель Л. Джексон, Крис Пенн и Джеймс Вудс. В них не будет героев, на бис размышляющих о том, почему их выгнали из средней школы (думаете, потому, что они продавали наркотики в десять лет и убивали учителей? — неправильно! — их выгнали потому, что они гении!). В тех сирых и убогих играх вас не будут каждую секунду радовать ассоциациями с фильмами про гангстеров. Мы насчитали уйму цитат из «Криминального Чтива», «Бешеных Псов», «Карт, денег и двух стволов», «Не грози Южному Централу», «Угрозы обществу» и «Сока». Город Лос-Сантос и вовсе — декорация третьего фильма Квентина Тарантино «Джеки Браун». В одной из миссий герои чуть ли не дословно воспроизводят диалог из скандального Snatch Гая Ричи. А как безжалостно здесь высмеиваются пороки американской системы! Какой грандиозный саундтрек, какое внимание к репертуару радиостанций! Какие остроумные диалоги! Из Rockstar божья искра бьет под напряжением в десять тысяч вольт. В одной миссии игрок крадет стихи у известных рэпперов, в другой расправляется с теорией заговора, в третьей угоняет целый поезд, а в четвертой выносит ящики с оружием из спальни коррумпированного генерала. Но знаете, в чем главная заслуга серии San Andreas? В непонятном выражении «гейм-дизайн». На свете существуют сотни игр, которые могут предложить игроку свободу, но не могут обучить распоряжаться ею так, чтобы не было мучительно скучно. На свете существуют тысячи игр с выдающимся сюжетом, которые годятся на один вечер. Так вот, тайна Rockstar в умении совмещать в одной игре две сразу — свободную, ни к чему не обязывающую, и сюжетную, ведущую послушного игрока к предопределенному хэппи-энду. Как им это удается, никто не знает. Может быть, у них в штате трудится профессиональный психолог, который знает душу потребителя лучше, чем Павлов — рефлексы собак. Может быть, они просто продали свои души дьяволу…



Самый Белый Саша

На главном фанатском сайте PSP-версии GTA (Liberty City Stories, подробности смотрите вокруг) http://gtapsp.com можно поучаствовать в голосовании на такую тему: «Если бы вам пришлось вернуть из забвения только одного героя, кто бы это был?» Речь, конечно же, о немногословном Клоде из GTA 3, культовом (кроме шуток!) Томми Версетти из Vice City и афроамериканце Карле Джонсоне из свеженького San Andreas. Результаты опроса не повлияют на сюжет игры от Rockstar Leeds (отделение в Лидсе, занятое разработкой PSP-версии), там уже все решено. Кто, думаете, народный герой? Кто самый Белый Саша в игровой индустрии? Угадали: Томми. За него проголосовала половина посетителей. Еще тридцать процентов анонимно признались в любви чернокожей звезде Си Джею, и только двадцать процентов предпочли молчаливого Клода. Иногда лучше говорить, чем жевать, Клод!

Завтра

Rockstar Games смотрит в будущее со своим неизменным хулиганским прищуром. «Звезды рока» уже потрясли мир, расшатав платформы Amiga, PC и PlayStation и пощекотав нервы общества своей киносатирой Football Factory. Что дальше? На очереди сразу две консоли следующего поколения и высокотехнологичная умница PSP (так же известная как PlayStation Portable). Но обо всем по порядку.

10 января 2005 года в Нью-Йорке произошли два события. Начнем с плохого: выпали крупные осадки в виде снега, и подверженные панике горожане решили, что предсказанное Роландом Эммерихом (фильм «Послезавтра») пророчество начало сбываться. И хорошее: на том же месте в тот же час компания Rockstar Games устами президента Сэма Хаузера официально анонсировала игру под названием GTA: Liberty City Stories. GTA: LCS — эксклюзив для мобильной игровой станции PSP. В продаже игра должна появиться первого сентября, как раз в это время состоится премьера консоли на рынках Северной Америки и Европы. Разработкой занимается студия Rockstar Leeds под присмотром Rockstar San Diego и Rockstar North. Действие игры разворачивается в Либерти Сити, а на роль главного героя приглашен некий Тони Сиприани. Устами этого парня глаголет заслуженный кино-гангстер Майкл Мэдсен (любимчик Тарантино и по совместительству закадровый голос в Driv3r). По мнению влиятельного западного журнала Official Playstation 2 Magazine, Liberty City Stories будет такой же палочкой-выручалочкой для PSP, какой была GTA 3



для PlayStation 2, а Halo — для Xbox. Как видите, Rockstar снова рискует оказаться в эпицентре событий!

Помните историю перебежчика Дэйва Джонса, который сначала создал DMA Design в 1987 году, а потом, спустя пятнадцать лет, откололся от хулиганского коллектива и дал жизнь молодой, совсем зеленой студии Real Time Worlds? (Кстати, «Миры-в-реальном-времени» не так уж безвестны: в 2002 году в соавторстве с Rage команда Дэйва разработала симпатичный командный экшен Mobile Forces; во многом благодаря «Мобильным войскам» сейчас так популярны «транспортные» игры вроде Battlefield и Joint Ops). Так вот, в середине июня 2005 года Real Time Worlds угодила в продуктовую корзину всеядной корпорации Microsoft. Джонс и Гейтс подписали соглашение на разработку ряда эксклюзивных проектов для Xbox 360, консоли счастья завтрашнего дня. Чем именно займется Дэйв и его команда, произойдет ли реструктуризация компании (Microsoft, как известно, очень любит вмешиваться в биоритм своих карманных разработчиков) и ждет ли в связи с этим забвение Sony PlayStation 3 — покажет время. На сегодняшний день Real Time Worlds заняты разработкой онлайнового шутера о противостоянии право- и левоохранительных структур под названием All Points Bulletin, который выйдет в 2006–2007 году и осчастливит всех сразу — и бандитов, и копов, и игроков.

Впрочем, вклад отшельника Дэйва Джонса в продвижение Xbox 360 кажется сущей безделицей по сравнению с подарком, который готовит Rockstar для PlayStation 3. GTA 4 будет разработана в первую очередь для этой суперконсоли. И только потом, возможно, будет портирована на PC и Xbox 360. Ведь именно это произошло со штатом Сан-Андреас, который переехал из черных кварталов PlayStation 2 в спальный район PC и трущобы Xbox спустя тусклых полгода после релиза. По неофициальным, но соответствующим логике вещей данным, GTA 4 будет создана на новом движке и расскажет историю, никак не связанную с закрытой трилогией GTA 3 — Vice City — San Andreas. Сэм Хаузер, нынешний президент компании Rockstar Games уже зарегистрировал на свое имя домены с красноречивыми названиями GTA4.com и GrandTheftAuto4.com. Что бы все это значило?



Куда клонят клоны?

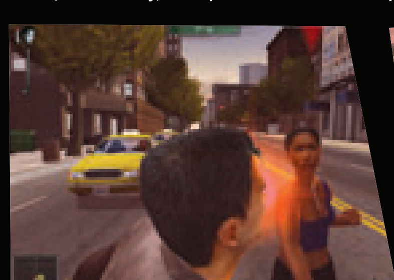
На свет появилось уже добрых полдюжины клонов GTA, и еще как минимум два находятся в разработке. Самые выдающиеся последователи дела Rockstar не ограничились копированием чужих идей и привнесли много нового в жанр. Поэтому мы просто не могли не рассказать о них подробнее.

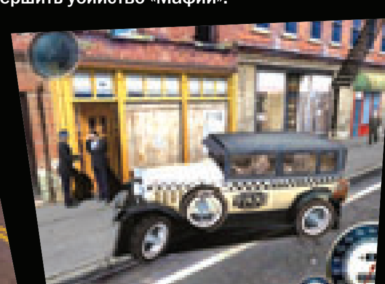
Mafia: City of Lost Heaven от Illusion Softworks вышла в 2002 году. Роскошная Америка 30-х, романтика гангстерской жизни и декаданс Великой Депрессии, длинные плащи и надвинутые на глаза шляпы, автоматы Томпсона и довоенные машины никого не оставили равнодушными. Чрезвычайно стильный и безукоризненно проработанный сюжет, убедительные герои, атмосфера фильма «Однажды в Америке» и захватывающий геймплей превратили обыкновенный клон в «предложение, от которого невозможно отказаться». Каждая миссия — триумф дизайнерской мысли, каждый диалог — верх остроумия, каждый кадр — игра со штампами и цитирование избранных мест из кино про гангстеров. Так же как Vietcong (следующая игра Illusions Softworks) цитирует фильмы о Вьетнаме, Mafia воспроизводит «Однажды в Америке» и «Крестного отца». Но сильный акцент на сюжете превратил Mafia в одноразовый блокбастер. Вне сценария в City of Lost Heaven просто нечего делать!

Та же беда с True Crime: Streets of LA, голливудским экшеном, безжалостно пародирующим всю кинопродукцию о копах и бандитах, выходившую в США и Гонконге последние лет пятнадцать. Одноразовую игру пытались спасти симпатичные файтинг-вставки, экшен-миссии вроде Max Payne, колоритные герои, участие русской мафии, виртуозная операторская работа, диалоги и выдающаяся озвучка (на съемочной площадке этой игры побывал даже Кристофер Уокен!). Но груз штампов оказался тяжелее, и True Crime благополучно пошла ко дну. В San Andreas Rockstar не удержались и сыграли злую шутку с игрой-неудачницей. В одной миссии вы можете видеть рекламный щит, согласно которому True Crime — это название бригады американских мусорщиков.

И наконец, Driv3r, игра, чья огромная потенциальная энергия так и не стала кинетической. Не стала, несмотря на грандиозный бюджет, зубодробительную PR-кампанию, участие режиссера Ридли Скотта и целое созвездие голливудских актеров, подаривших героям свои голоса: Майкл Мэдсен («Бешеные псы», «Убить Билла»), Мишель Родригез («Форсаж»), Винг Реймс («Криминальное чтиво», «Рассвет мертвецов») и не нуждающийся в представлении Микки Рурк. Беда Driv3r — в совершенно мертвых городах (Ницца, Стамбул, Майами), где нечем заняться, в ужасном дизайне миссий, в сумбурном сюжете и общей невыразительности. Единственное, чем запомнился фанатам неудачный GTA-киллер, так это выпадом в сторону Vice City: по городам Driv3r бегают похожие на Томми Версетти клоуны по имени Томми Вермишелли, которых надо убивать, чтобы открыть бонусы. Говорят, это месть за надругательство над Таннером (главный герой Driv3r, коп под прикрытием) в GTA 3. Помните, там был эпизод, где надо было убить туповатого и смешного копа-водилу Таннера?

В будущем нас ждут как минимум два сильных проекта в духе GTA. Оба «снимаются» по мотивам культовых гангстерских фильмов. Scarface: The World is Yours («Лицо со шрамом») разрабатывается студией Radical, известной симпатичной аркадой Simpsons: Hit&Run, и продолжает сюжетную линию культового боевика Брайана де Пальмы. По версии сценаристов, Тони Монтана, герой Ала Пачино, не умер и продолжает свои гангстерские дела. Релиз намечен на осень этого года, издателем выступает Vivendi Universal. Примерно тогда же выйдет The Godfather («Крестный отец») от Electronic Arts. Первая игра составит оппозицию Vice City, а вторая попытается совершить убийство «Мафии».

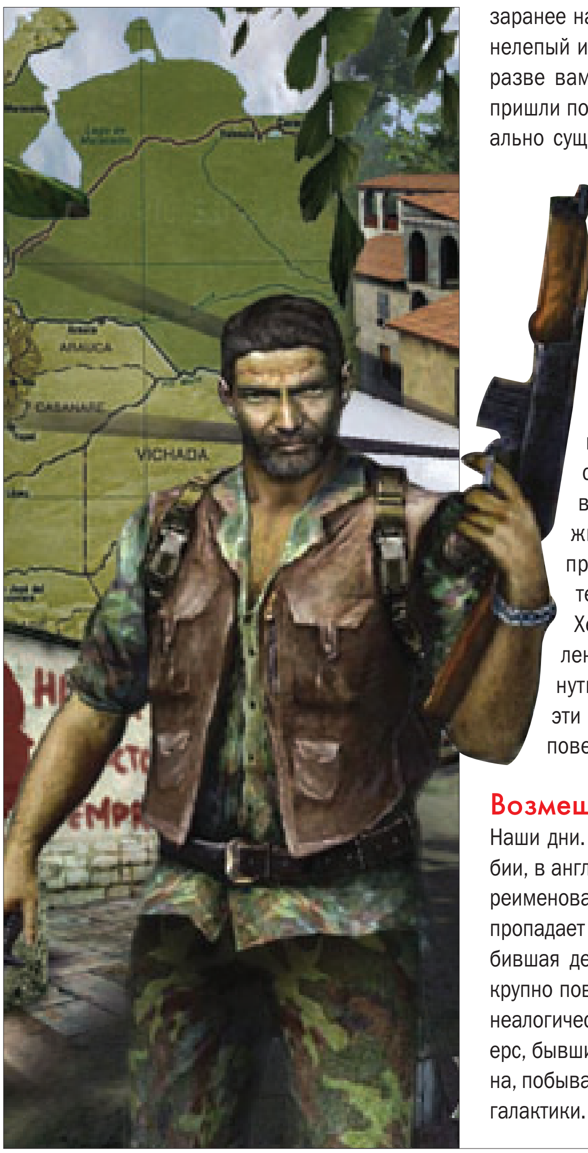




100° по Цельсию

Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru

Xenus: Точка Кипения (Boiling Point: Road to Hell)
Жанр: **action/RPG**
Разработчик: **Deep Shadows**
Издатель на Западе: **Atari**
Издатель в России: **«Руссобит-М»**
Дата выхода: **20 мая 2005 г.**
Сайт игры: http://xenus.ru
Минимальные системные требования:
Pentium/Athlon 1,8 ГГц, 512 Мбайт ОЗУ, 3D-видеокарта со 128 Мбайтами ОЗУ (GeForce 4 MX не поддерживается), 4 Гбайта на жестком диске



Доброе утро, Украина! Страна, где «Корсары» встречаются с Morrowind, Stalker заводит дружбу с Far Cry, а безбашенная GTA спотыкается о реализм Jagged Alliance. Чудесная, что ни говори, страна! Ведь только здесь есть студия Deep Shadows, которая четыре года делала Xenus лишь затем, чтобы эта великолепная по задумке (и исполнению!) игра чуть не умерла от интоксикации багами и непомерными системными требованиями.

Начнем, как водится, с главного. Итак: Xenus — это S.T.A.L.K.E.R, который искал легких путей. Искал и нашел. Вместо огромного сложного мира без скриптов — огромный сложный мир со скриптами. Вместо честного моделирования поведения NPC — километры заранее написанных строк диалогов и нелепый искусственный интеллект. Но разве вам нужно это знать, если вы пришли пострелять из сотен видов реально существующих «стволов», покататься на машинах, танках и катерах и полетать на вертолетах и аэроплане? Если действительно нелинейный сюжет и проработанный мир для вас значат больше, чем неосязаемая свобода, а за реалистичный экшен и красивую графику вы готовы простить те истязания, что готовят вам баги? В случае положительного ответа милости просим... В случае отрицательного — познакомьтесь с Xenus, чтобы иметь представление о том, чем может обернуться «Сталкер». Потому что эти игры похожи. Просто одной повезло меньше...

Возмещение ущерба

Наши дни. Совсем наши дни. В Колумбии, в английской версии стыдливо переименованной в Реалию, без вести пропадает молодая журналистка, любившая делать острые репортажи. Ей крупно повезло: веткой ниже на ее генеалогическом дереве сидит Сол Майерс, бывший боец Иностранного легиона, побывавший во всех горячих точках галактики. Дочь Лиза тоже не лыком шита: по долгу службы ей приходилось делать репортажи отовсюду, где убивают, продают наркотики и свергают правящие режимы. Колумбия стала точкой кипения сразу для всех: и повстанцев, и наркомафии, и военных, и агентов ЦРУ, и самого Сола Майерса, который, подобно Шварценеггеру в «Возмещении ущерба», едет в Латинскую Америку спасать свою дочь.

Сюжет развивается под знаком метаний героя между враждующими фракциями. За несколько суток беспрерывной игры (столько времени уйдет у вас на прохождение Xenus) вы послужите и резидентам ЦРУ, и индейцам, и последователям Че Гевары, и сотрудникам правоохранительных структур, и наркоторговцам. Закадычные отношения с одной группировкой обернутся заклятой враждой с другой, а вытекающая отсюда нелинейность даст вам повод пройти игру заново. Подпорченные отношения с группировками можно восстановить, элементарно дав взятку и выполнив пару квестов. Мотивация выполнять как можно больше второстепенных миссий (убийство и угон транспорта, кража документов и похищение людей, зачистка баз и организация засад) стара, как мир: деньги. В Колумбии они нужны не только для покупки новых машин и оружия — это добро здесь валяется на дороге. Чтобы продвинуться по сюжету, вам придется покупать информацию. Хотите знать номер машины киллера — заплатите полиции. Хотите встретиться с доном Педро — позолотите ручку дону Эстебану.

Там, за речкой

Колумбия — это не просто 625 квадратных километров джунглей, рек, ягуаров и крокодилов. Колумбия — это

несколько крупных городов, десятки военных баз и лагерных городков повстанцев, бессчетные индейские деревни, секретные заводы наркоторговцев, гектары конопляных плантаций и множество других мест, где без ПЗРК и винтовки Кольта лучше не появляться. Мир Xenus существует без постоянных дозагрузок локаций (что, конечно, страшно тормозит большинство систем). Но где еще вы можете часами идти/ехать/плыть/ ползти/лететь из одного конца Колумбии в другой, не встречая на своем пути ни одной таблички «загрузка»?

Все населенные пункты связаны дорогами и тропами. За контроль над транспортными артериями региона постоянно идет война. Блокпосты военных стреляют по любому, кто не ладит с правительством и не носит с собой документов. Помимо ягуаров, змей и диких пчел (а в реках и пираний) в джунглях водятся люди с оружием, которые, все как один, страдают вьетнамским синдромом — встретив вас, они стреляют, встретив друг друга, они стреляют. Если на дороге в Колумбии вы видите длинную пробку, остервенело ревущую выхлопными трубами и гудками, знайте: где-то впереди идет бой. Через несколько минут все закончится, вы спокойно соберете трофеи с разбросанных по дороге трупов, сядете в свой школьный автобус и поедете дальше.

Правила боя

Реализм Xenus восхищает. Есть ролевые параметры, которые растут по мере использования: сила, живучесть, обращение с холодным и стрелковым оружием, иммунитет к алкоголю, выносливость, умение торговаться. Есть навыки, которым предстоит обучиться: вождение вертолета, катера, танка, аэроплана.

Дальше, как водится, больше. Управление транспортом в Xenus реализовано, конечно, отвратительно, но и здесь без реализма не обошлось. Бензобак постоянно просит добавки. Не заправитесь — заглохнете в джунглях и дальше пойдете пешком. Забудете повернуть ключ зажигания перед тем, как лечь спать, — к утру топливо испарится. Прострелите шину — управление машиной превратится в симулятор коровы на льду. Пробьете бензобак — и колумбийские дети с удовольствием полюбуются на фейерверк.

По бережному отношению к оружию Xenus может соревноваться с самим Jagged Alliance. Трофейные пушки не стоят и ломаного песо: они уже были в употреблении, из них стреляли. Изношенный ствол может дать осечку, мушка прицела — бесстыдно соврать, а пуля-дура — лечь совсем не туда, куда вы ее направили. Поэтому лучше завести собственное оружие (в игре представлено не меньше сотни реальных образцов вооружения) и ухаживать за ним. Любимую пушку можно «тюнинговать» на предмет надежности, точности, скорострельности и убойности. Кстати, не на словах, а на деле реализована зональная система повреждений. Выстрел в голову фатален — в том числе и для вас. Раненный в ногу боец потеряет в мобильности, раненный в руку не сможет точно стрелять. В связке с метким искусственным интеллектом, высокой сложностью и богатством тактических решений это превращает Xenus в свирепый, бескомпромиссный симулятор боя. Единственное, что портит атмосферу, — бессмертность игрока. Если вас подстрелят, вы очнетесь в госпитале, как в GTA. Зачем?



Джунгли зовут!

Графика Xenus противоречива (мы вообще считаем «Точку кипения» кампанией утраченных возможностей). С одной стороны, удалась архитектура городов, растительность джунглей, всевозможные спецэффекты. Отлично, достоверно прорисованы модели оружия. Но другая сторона медали — скверные, клонированные человечки, похожий на утюг (летающий, плавающий, четырехколесный) транспорт, неестественная анимация и свирепые тормоза. Согласны вы заплатить такую цену за бесшовный мир, на девяносто процентов состоящий из однообразных джунглей?

Традиционно подвели диалоги (наивные, смешные) и их озвучка (без комментариев). Музыка за кадром не всегда совпадает с происходящим на экране и настроением игрока. Радио в машинах, конечно же, нет — Колумбия очень бедная страна.

Раздражает презрительное — на уровне «пипл схавает» — отношение к игроку. Неужели после почти пяти лет разработки было сложно обеспечить игре серьезный бета-тест? А потом гамма-тест, а потом дельта-? В итоге в джунглях на игрока со всех сторон нападают баги и глюки, отчего несчастный очень скоро превращается в ветерана Вьетнама с расшатанными нервами. Кажется, мы слишком долго прощали «своим» играм такие огрехи. Западные рецензенты разбивают игры в пух и прах из-за пары незначительных ляпов. Xenus этого не боится: героя (Сола) здесь иногда называют Кевином, в заставке вместо слова «поэт» написано «поет», а о том, что происходит в самой игре, вы можете прочитать двумя сантиметрами выше.

И все-таки

Доброе утро, Колумбия! Страна, где Мэри Джейн продается прямо в универмагах, причем оптом, автоматы Калашникова растут на деревьях, а баги и глюки так и норовят цапнуть за живое. Чудесная, что ни говори, страна, предстающая перед нами во всей красе только в Xenus — игре, которой хочется простить все промахи из-за одного точного попадания — в сердце игрока. Мы хотим в Колумбию. И зовем вас с собой.

Остров невезения

Вивисектор: Зверь внутри
Жанр: **шутер от первого лица**
Разработчик: **Action Forms**
Издатель: **«1С»**
Дата выхода: **конец 2005 г.**
Сайт: www.vivisector.com/ru



Изъеденная червями тема Гомункулуса (плода человеческой жажды соревнования с Богом в созидании жизни, ведущей к появлению монстров; см. «Франкенштейна» и «Фауста») из литературы неожиданным образом мигрирует в компьютерные игры. Ярчайший пример — Vivisector украинской студии Action Forms, пересказывающий Герберта Уэллса на современный entertainment-лад. Дата выпуска — размытый 2005 год, но 1С уже начинает расклеивать постеры игры на обложках игровых журналов. Значит, релиз не за горами.

«Вивисектору» не повезло: разработка затянулась на пять лет, за это время революционную концепцию (остров, игрок, свобода, мутанты, солдаты) перехватил Far Cry, а графический движок покрылся слоем пыли толщиной в палец, а то и два. Вся надежда — на философский сценарий и геймплей. В 1878 году на острове Сорео, что в Тихом Океане, ученый-еретик Морхед скрещивает людей и животных. Эксперимент удался — монстры пожирают доктора и переходят под контроль военных. Спустя сто лет на берег высаживается игрок.

На острове нас ждут: экшен в стиле Serious Sam, Doom и немного Far Cry, сюжетные скитания между различными фракциями (ученые, зверо-люди, военные), безостановочный драйв и орды монстров. Doom подарил «Вивисектору» способы развития сюжета: нажми на кнопку — найди ключ. А с немецким хитом «Виви» схож концепцией огромного острова, свободой перемещения и чередованием миссий «внутри» и «снаружи». Еще есть ролевые элементы на манер System Shock: заработанный опыт расходуется на апгрейд оружия и развитие характеристик героя.

Но козырь игры — зверо-люди, очаровательные шерстистые модели. Хочется погладить, но вот беда: очередной теленок смотрит на нас в прицел имплантированного пулемета. Мы стреляем первыми, и куски говядины срываются с металлических костей. Кто сказал «терминатор»?

Нам нужна одна победа

Блицкриг II
Жанр: **стратегический блокбастер**
Разработчик: **Nival Interactive**
Издатель: **«1С»**
Дата выхода: **III квартал 2005 г.**
Сайт: www.blitzkrieg2.ru

Пока украинский игропром витает в радиоактивных облаках Чернобыля (тень четвертого блока нависает над лучшими проектами — от «Сталкера» до You are Empty), отечественные девелоперы эксплуатируют тему Второй мировой войны. Каждый выживает, как может.

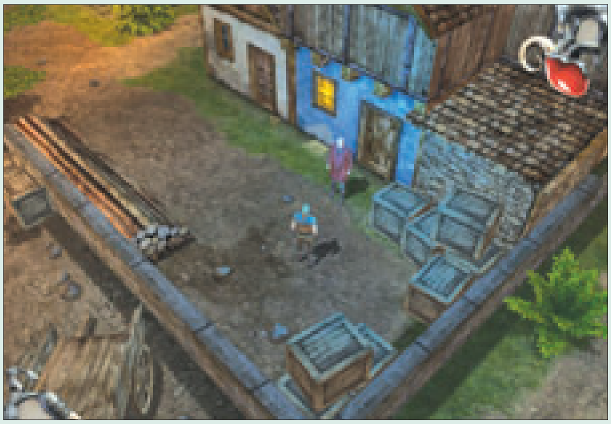
«Блицкриг II», продолжение лучшей WWII-RTS в галактике, приближается со скоростью света: когда я допишу эти строки, уже закончится бета-тест, а когда вы их прочитаете, игра вполне может оказаться в печати. Как и прежде, нас ждет стратегическое участие в решающих битвах Второй Мировой — от обороны Москвы, битвы за Сталинград и Севастополь до резни в Арденнах и сражений за Тобрук. Европа, Африка, Азия и Тихий океан — нога игрока ступит везде, где прошла война. Запланировано три кампании: за русских, американцев и немцев. Разработан новый трехмерный движок со сладкими подробностями вроде реалистичной физики, бесконечного масштабирования и бесподобного дизайна карт, по красоте и уровню детализации схожих с Commandos.

За голливудской улыбкой графики скрывается седой, мудрый геймплей. Историческая справедливость торжествует, реализм правит бал, поставленные в миссиях задачи пугают сложностью, а от тактических возможностей глаза разбегаются на все четыре стороны. Вникайте, вникайте в детали: игрок сможет назначать командиров боевых частей, отчего подразделения открывают в себе новые способности (всего — 50 умений). Под руководством опытных офицеров танкисты научатся стрелять на ходу, пехота — грамотно использовать рельеф, авиация — парить в нелетную погоду, а зенитные орудия — организовывать «настильный огонь». В игре представлены сотни видов техники и десятки родов войск, солдаты набираются опыта и переходят из миссии в миссию. Кампании состоят из сюжетных и необязательных заданий. В бою используются реальные тактические алгоритмы, в том числе и «блицкриг». Динамичный ИИ может переходить из обороны в наступление. Прижмет — вызывайте артиллерию. Огонь на себя, огонь на себя! Повторяю: огонь на себя…



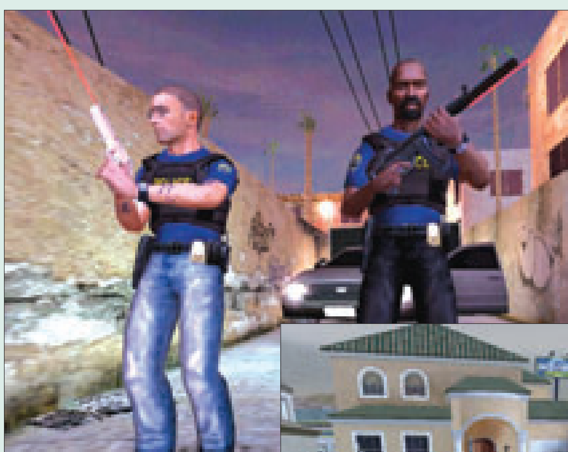
Легенды Старой Англии

Daemonica: Зов Смерти
Жанр: **adventure/RPG**
Разработчик: **RA Images**
Издатель: **«Акелла»**
Дата выхода: **III квартал 2005 г.**
Сайт: www.daemonica.com



Если память мне не изменяет, ровно два года назад, летом 2003 года появилась замечательная французская RPG Mistmare. Блистательная, но непризнанная игра была выдержана в стиле альтернативной истории: герой путешествовал по охваченной ересью Европе, исполнял приказы Церкви, сражался с монстрами на улицах великих городов и приближался к разгадке тайны, страшной, как смерть шпиона. Хорошая была игра.

Так вот, безвестная студия RA Images хочет повторить креативный подвиг французов. Англия. Средневековье. Вымирающий городишко Кэворн, где с приходом тьмы на улицах пропадают юные девы и появляются твари из кошмаров. Детский крик, волчий вой и плач, доносящийся из-под могильных плит, сливаются в симфонию ужаса. Заплутавший в дороге сыщик Николас Фарпоинт волею судеб попадает в проклятый город. Здесь он осознает свой дар — умение разговаривать с мертвыми — и предназначение: отвести от Кэворна таинственную угрозу, древнюю, как само зло. Черт возьми, разве вы не хотели бы увидеть все это в кино по Лавкрафту или на страницах произведений Умберто Эко?



Но мы имеем дело с компьютерной игрой, которая сюжетом единым сыта быть не может. Поговорим о геймплее. Итак, RPG. У главного героя обнаружится целый арсенал ролевых характеристик, от стандартных (сила, ловкость, магия, алхимия) до неординарных (скилл «интервью с вампиром»). Ценители жанра примут участие в разветвленных диалогах и с удивлением обнаружат, что игра нелинейна, что в ней множество адвенчурных элементов: игрокам предстоит складывать паззлы, собирать и комбинировать предметы. А когда на город спустится тьма, настанет время обнажить клинки и сойтись с порождениями тьмы в бою...

Угроза обществу

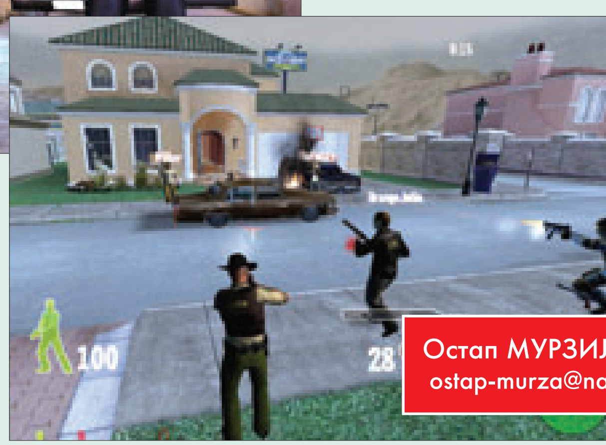
25 to Life
Жанр: **action**
Разработчик: **Ritual Entertainment**
Издатель: **Eidos Interactive**
Дата выхода: **III квартал 2005 г.**
Сайт: www.25tolife.com

Недавно в США бюрократическая машина снова проехалась по хрупким костям игрового бизнеса. Некий Чарльз Шумер, сенатор от штата Нью-Йорк, выступил перед своими собратьями с призывом запретить жестокую видеоигру. На сей раз орлы демократии намерены поднять в небо, а потом сбросить на камни черепаху под названием 25 to Life. Жертва обвиняется в пропаганде криминальных ценностей и неуважении к блюстителям закона. Шумер предлагает Eidos прикрыть разработку за месяц до выхода игры и требует от Sony и Microsoft не подпускать беспринципный экшен и на пушечный выстрел к своим консолям. Понятно, что ваши инсайдеры просто не могли пройти мимо такого скандального проекта!

На самом деле 25 to Life — простенький аркадный экшен о противостоянии правоохранительных и противоположных им структур на улицах одного американского города, который вы ни за что не узнаете. Сильные черты проекта — криминальный сюжет в духе раннего Тарантино или же GTA: San Andreas, динамичный экшен от третьего лица за авторством команды Ричарда «Левелорда» Грея и сильнейший черномазый саундтрек в исполнении 2Pac (который Шакур), Xzibit, Ghetto Boys, Shyne и Public Enemy. Слабые черты — средненький кроссплатформенный движок и совершенно банальный — но чертовски, думается нам, веселый — геймплей.

Помимо «уголовной» кампании (герой — раскаявшийся наркоторговец Андре Френсис) написана и полицейская история, в которой мы будем играть за инспектора Лестера Вильямса и его напарницу Марию Мендозу. И чего взъелся сенатор?

Также обещается сорок видов огнестрельного и холодного оружия, развитый мультиплеер и просто райские кущи. Попробовать, что получилось, вы, скорее всего, можете прямо сейчас. Если «шумеры» совсем не озверели, конечно.



Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru



Особенности национальной забавы

Берд КИВИ
kiwi@homepc.ru

…Этой нации сопутствует сложный комплекс мифов. Умные, богатые, хитрые, энергичные, сплоченные, но главное — другие. Евреи — это те, кто заставляет всех остальных определить свое отношение к ним.

Петр Вайль и Александр Генис. 60-е. Мир советского человека

Столь неожиданный для «Гнезда» и компьютерного журнала эпиграф понадобился по единственной, в общем-то, причине — данная статья посвящена израильским хакерам. Но не всяким там криминальным элементам, хотя и по этому разряду имеются довольно колоритные материалы. Речь пойдет о «хакерах настоящих» — знающих, талантливых, настойчивых (можно даже сказать настырных) профессионалах, отыскивающих на удивление эффектные решения для весьма нетривиальных проблем[1]. Вряд ли тут можно подсчитать точные цифры, но и без них достаточно очевидно, что на сегодняшний день в области защиты информации наиболее интересные работы чаще всего оказываются сделаны хакерами Израиля. Почему это так — не знает никто, но, видимо, здесь проявляется еще одна из ярких граней загадочной еврейской нации.

Шум со смыслом

Начать обзор вполне естественно с профессора Ади Шамира, самого знаменитого

1 Величайшим «хаком» всех времен и народов, по результатам большого интернет-опроса, признана американская операция спасения «Аполлона-13». На пути к Луне у корабля взорвался резервуар с кислородом, и инженеры центра управления полетом сумели так перерасчитать траекторию корабля, что, несмотря на полную безнадежность ситуации, членов экипажа все же удалось вернуть живыми на Землю.

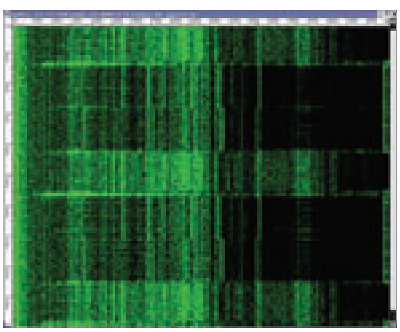
криптографа земли израильской. Про этого математика и компьютерщика так или иначе знает каждый, кто хоть что-то слышал о популярнейшем криптоалгоритме RSA, потому что буква S здесь — это Shamir (остальные буквы соответствуют Рону Райвесту и Лену Адлеману, американским коллегам по Массачусетскому технологическому институту, где Шамир стажировался после защиты докторской диссертации в конце 1970-х).

За прошедшие с той поры годы Шамир внес очень заметный вклад в развитие мировой открытой криптографии, однако для нас представляет интерес не перечень его выдающихся научных заслуг, а одно из сугубо практических исследований ученого, посвященное безопасности ПК. В прошлом году Шамир и Эран Тромер, его более молодой коллега по Вейцмановскому институту (г. Реховот), опубликовали неординарную работу об экзотическом — акустическом — способе дистанционного съема секретной информации с обрабатывающего ее компьютера[2].

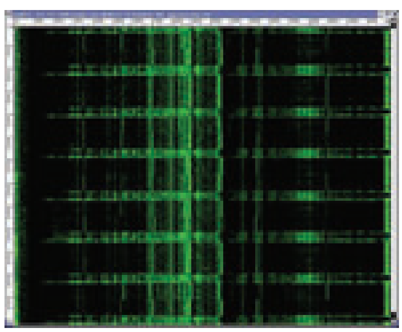
Побочные каналы компрометации (то есть утечек информации) давно интересуют специалистов по безопасности. Но такого рода исследования ведутся, главным образом, в недрах секретных спецслужб, поэтому о степени этой угрозы публике мало что известно. Лишь в случае, когда за изучение проблемы берутся в университетских лабораториях или коммерческих фирмах, удается получить пусть и не целостное, но хотя бы фрагментарное представление о реальных возможностях современных технологий шпионажа. За последние лет 20 опубликован целый ряд работ, описывающих такие вещи, как эффективный перехват утечек по каналам побочных электромагнитных излучений, таймерные атаки (восстановление секретов по временам отклика криптопрограммы), анализ электропитания, снятие информации по мерцанию катодно-лучевых трубок и светодиодов аппаратуры. Но до Шамира и Тромера практически никто в открытом академическом сообществе всерьез не занимался наиболее древним каналом утечек — акустическими излучениями. Хотя известно, что британская спецслужба MI5, к примеру, еще в 1950 годы получила доступ к секретной переписке МИД Египта в период суэцкого кризиса, анализируя звуки работы механического шифратора в египетском посольстве.

Считалось, что для электронного оборудования подобные методы неактуальны. Однако, даже неглубокий первичный анализ акустических сигналов, порождаемых при работе персонального компьютера, убедительно продемонстрировал, что звук является на удивление богатым источником информации. В работе Шамира и Тромера, описывающей общую концепцию аналитического подхода и базовые эксперименты, показано, что с помощью доступного недорого оборудования (микрофон, программа спектрального анализа сигналов, звуковая карта) в принципе удается выделять в звуках работы ПК такие критичные элементы, как формирование цифровой подписи и работу с криптоключами алгоритма RSA в стандартной программе шифрования (GnuPG).

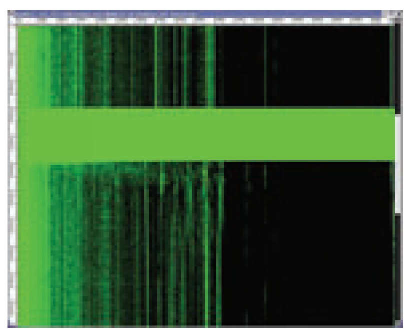
Трудно сказать, насколько здесь повлияло то, что Ади Шамир является одним из соавторов RSA, но ученым удалось убедительно показать, как конкретные криптооперации процессора демонстрируют вполне характерные акустические сигнатуры в спектре звукового сигнала от ПК. Более того, есть возможность без труда выделять раздельные этапы возведения в степень больших чисел (модулей p и q), лежащих в основе стойкости криптоалгоритма. А как было показано в предыдущих аналитических работах других авторов, этих данных иногда бывает достаточно для восстановления самих значений p и q, то есть для вскрытия ключа. Развивая полученные результаты, ученые научились выделять спектральные участки, характеризующие конкретные операции процессора, такие, как «стоп», умножение или доступ к кэшам памяти. В поисках путей для блокирования звуковых компрометирующих излучений, Шамир и Тромер показали, что, к примеру, обрабатывая блок конденсаторов, расположенных рядом с ЦПУ, обильной дозой спрея-заморозки (охлаждение локальных зон до −48°С) на некоторое время удается практически полностью погасить утечку информации по всему спектру звуковых частот.



Акустические сигнатуры вычисления цифровой подписи по алгоритму RSA.



Вычисление подписи при разных значениях модулей p и q в RSA-ключе.



Воздействие заморозки на акустические излучения (сплошная светлая полоса).

Телефонные хитрости

Другой очень заметный «хакерский» результат — в области безопасности GSM — получен недавно близким коллегой Шамира, профессором-криптографом Эли Бихамом из института Technion (г. Хайфа) и его аспирантами Эладом Барканом и Натаном Келлером. На рубеже 1980–90-х Эли Бихам и Ади Шамир изобрели метод дифференциального анализа блочных шифров. Это метод ныне является основным инструментом всех криптографов при исследовании стойкости алгоритмов шифрования. В середине 90-х, правда, стало известно, что криптографы IBM открыли эту методику еще в начале 1970-х годов, когда создавали алгоритм DES, однако были вынуждены ее засекретить по настоянию Агентства на-

2 www.wisdom.weizmann.ac.il/~tromer/acoustic/

циональной безопасности США (в АНБ данная эффективная техника анализа в ту пору уже применялась и считалась абсолютно неприемлемой для открытой публикации).

Все эти подробности приводятся здесь по той причине, что недавняя история со взломом израильтянами GSM — это в сущности повторение того же самого сценария. Спецслужбы знают об этом давным-давно и, более того, сами же заложили, похоже, в криптографию GSM тайные слабости для последующего облегчения своей работы (как это было с принудительным сокращением длины ключа DES с первоначальных 128 до 56 бит). Во всяком случае, стараниями независимых исследователей уже к концу 1990-х было достоверно известно, что стандарт GSM создавался при непосредственном участии западноевропейских спецслужб и имеет в криптосхеме целый ряд искусственно внесенных ослаблений.

Кое-что из этих слабостей уже давно пошло в дело — к примеру, на черном и сером рынках появились услуги по клонированию SIM-карточек. Однако эфирное прослушивание переговоров по GSM, а тем более взлом шифрованной связи, казались делом чрезвычайно сложным и недоступным для посторонних. Но казалось так лишь до тех пор, пока Баркан, Бихам и Келлер не отыскали серьезнейшую, неведомую прежде слабость в системе защиты GSM и не показали, что эту брешь можно весьма эффективно эксплуатировать для проведения самых разных атак — от тривиального прослушивания разговоров до подделки SMS или динамического клонирования телефонов жертв по эфирному сигналу.

Янив Шакед и Авишай Вул.



Более-менее подробное разъяснение сути проделанной израильтянами работы выходит очень далеко за рамки формата нашего журнала, поэтому здесь ограничимся лишь изложением двух главных результатов. Для их понимания надо знать, что в телефонах GSM встроенный алгоритм шифрования A5 реализован в нескольких вариантах разной стойкости, причем для двух основных приняты условные названия A5/1 (сильный) и A5/2 (слабый)[3].

Первый результат касается пассивного перехвата. Показано, что алгоритм A5/2 легко может быть вскрыт в реальном масштабе времени просто по шифрованному сигналу, на основе пассивного прослушивания. Это оказалось возможным по той причине, что в GSM исправляющий ошибки код применяется к сигналу до шифрования. Но код защиты от возможных сбоев и искажений вносит в сигнал большую избыточность. По этой причине определенная часть входных данных, поступающих на шифрование (пакеты служебной информации), становится известна атакующей стороне заранее, еще до начала собственно телефонных разговоров. Благодаря знанию этих фрагментов открытого текста ключ, как выяснилось, можно мгновенно вскрывать уже на этапе звонка вызова и далее слушать «засекреченный» разговор без проблем.

Второй результат относится к методу активных атак. При таком подходе оказывается возможным вскрывать и все прочие шифрованные звонки по GSM, опирающиеся на более сильные алгоритмы A5/1 или A5/3. Здесь для взлома использован выявленный дефект в протоколе, когда процесс генерации сеансового ключа не зависит от того, какой выбран алгоритм засекречивания, сильный или слабый. Поэтому становится возможным сначала организовать атаку, вынудив телефон-жертвы применить слабый шифр A5/2, узнать благодаря этому внутренний секретный ключ мобильника, а впоследствии этот же самый ключ применять в шифрованных звонках с сильным криптоалгоритмом A5/1 или A5/3. Иными словами, злоумышленнику вовсе нет нужды напрягаться со вскрытием тяжелых для взлома шифров, поскольку есть сравнительно простой способ обмануть телефон, понизить порог секретности и заставить его самого выдать свои тайны.

Вскоре после этих открытий израильских криптографов выяснилось, что именно на слабостях криптосхемы и протокола GSM основана работа аппаратуры IMSI-catcher[4], применяемой спецслужбами и правоохранительными органами для негласного прослушивания мобильных телефонов. Поскольку мобильник автоматически настраивается на самый сильный сигнал ближайшей базовой станции, прибор IMSI-catcher подгоняется поближе к «объекту» и выдает себя за базовую станцию. Все дальнейшие переговоры идут через этого прокси-посредника, который, среди прочего, управляет и выбором криптоалгоритма в телефоне.

Тонкости протокола

Следующая работа была представлена в июне на международной конференции MobiSys 2005 и посвящена слабостям технологии беспроводной связи Bluetooth[5]. Авторы исследования, профессор

3 Известны также варианты A5/0 (лишь видимость шифрования) и A5/3 (новый сильный), но они распространены значительно меньше.

4 В вольном переводе — ловец идентификатора мобильного абонента.

5 www.eng.tau.ac.il/~yash/shaked-wool-mobisys05



BlueSniper, устройство дальнего Bluetooth-доступа с направленной антенной. Разработка американской фирмы Flexilis.

Тель-Авивского университета Авишай Вул и его аспирант Янив Шакед, сумели найти мощный метод восстановления секретного PIN-кода, посредством которого Bluetooth-устройства спариваются для защищенных, как принято считать, коммуникаций.

Так называемое «спаривание» (pairing) — весьма важный элемент Bluetooth, наиболее надежный и безопасный способ связывания двух устройств, поскольку они совместно генерируют общий секрет (криптоключ) с помощью которого формируется шифрованный канал для всех последующих обменов информацией. Благодаря спариванию, к примеру, связь между сотовым телефоном и прикреплямой к уху владельца Bluetooth-гарнитурой защищена от каких-либо посторонних вмешательств. Впрочем, точнее следовало бы сказать «предполагается защищенной».

Согласно исходным спецификациям Bluetooth, длина PIN-кода, обеспечивающего безопасность коммуникаций, может иметь произвольную длину от 8 до 128 бит. К сожалению, изготовители Bluetooth-устройств почему-то договорились сделать общим стандартом коротенький PIN из четырех десятичных цифр, который ныне и реализован почти всюду. Как показали Шакед и Вул, созданная ими методика позволяет взламывать этот 4-значный PIN практически моментально, всего за 0,3 секунды, даже на стареньком компьютере Pentium III 450 МГц. А современная машина с 3-гигагерцевым Pentium 4 ту же задачу решает еще на порядок быстрее — менее чем за 0,06 секунды. И беда тут не только в короткой длине PIN, но и в слабостях самого протокола спаривания.

В самом кратком изложении, суть «израильского Bluetooth-хака» такова. Деликатная процедура спаривания устройств, как известно, проводится в самом начале и всего один раз. Крайне желательно, чтобы делалось это в безопасном месте, недоступном для вражеского перехвата. Сначала в оба устройства вводится один общий PIN-код, а затем они сами обмениваются результатами довольно замысловатых математических вычислений и вырабатывают совместный секретный ключ длиной 128 бит. Который затем сохраняют для всех последующих шифрсеансов связи друг с другом. В прошлом году, правда, было продемонстрировано, что если процедуру спаривания перехватить и записать, то в принципе последующий анализ позволяет за приемлемое время восстановить и криптоключ, и PIN-код, а значит — получить доступ к устройствам. Но, собственно, именно поэтому одноразовый процесс спаривания настоятельно и рекомендуют проводить в безопасном месте.

Увы, как выяснили Шакед и Вул, в рекомендации этой проку, в общем-то, очень мало. Потому что в действительности два Bluetooth-устройства в любой подходящий момент можно принудительно заставить повторять процедуру спаривания, инициируя весьма чувствительный к компрометации обмен информацией. Чтобы это сделать, злоумышленник сначала узнает персональный идентификатор одного из устройств — что очень просто, поскольку все Bluetooth-аппараты по самой природе транслируют свой ID любому «соплеменнику», оказавшемуся в пределах радиодосягаемости. А затем на второе устройство от имени первого отправляется подделанная служебная команда с запросом на обновление криптоключа (ибо такая команда в протоколе существует). Иначе говоря, злодей, притворяясь первым устройством, делает вид, что старый криптоключ по какой-то причине утрачен, а потому второе устройство тоже его сбрасывает, и автоматически начинается новая процедура спаривания. Владелец устройств ничего не подозревает, а находящийся в пределах радиодосягаемости злоумышленник теперь уже наверняка может перехватить сеанс, после чего восстановить все секреты и делать с ними что угодно: расшифровывать засекреченную связь, похищать хранимую информацию или, скажем, делать бесплатные звонки с чужого телефона.

В комбинации с дальнодействующим прибором перехвата BlueSniper (см. «Гнездо» ДК #10, 2004 г.), увеличивающим расстояние Bluetooth-радиодоступа на два порядка — с 15 м до 1,5 км, — метод Шакеда и Вула представляет немалую проблему для безопасности Bluetooth. Остается надеяться, что индустрия обратит внимание на столь серьезные предупреждения и усилит защиту технологии.



Александр БЕЛКОВ
Дмитрий СМИРНОВ
ds@ok.ru

Мышиный Клондайк

Каждый, кто регулярно пользуется электронной почтой, может встретить в своем ящике предложение заработать в Интернете пару-тройку тысяч долларов, занимаясь сущей ерундой — кликая по ссылкам. Конечно, относясь к *homo sapiens*, то есть человекам разумным, и зная, что даже $100 никто нам просто так не подарит, мы, иллюзий не питая, посылаем все в... правильно — в корзину. Хотя ведь все равно интересно, что это такое и как работает? Просто кликать по ссылкам и баннерам! А вдруг действительно таким образом можно сколотить свой первый миллион?!

Реклама за деньги

В большинстве случаев нам предлагают «легко» заработать на спонсорах, которые обещают платить за просмотры сайтов, клики по рекламным баннерам, чтение новостей, написание сообщений в форумы, регистрацию на сайтах и многое другое. В качестве спонсоров обычно выступают рекламные системы, которым нужно за короткий промежуток времени многократно увеличить посещаемость сайта заказчика. На профессиональном сленге подобные системы называют САР — «системы активной раскрутки» (или «активной рекламы» — как больше нравится). Такая раскрутка, естественно, стоит денег. Именно этими деньгами и готов поделиться спонсор с нами, простыми смертными, за то, что мы будем маниакально кликать по баннерам и вчитываться в сайты клиентов своего спонсора. Правда, они могут оказаться на незнакомых нам языках, но это уже и не столь важно.

Разнообразие видов

Существует несколько традиционных способов заработать в Сети посредством кликов.

Первый, наиболее доступный и самый понятный — это серфинг — просмотр веб-страниц. Технология просмотра у разных спонсоров может слегка отличаться. В общем случае нужно открыть специальное окно спонсора. Оно может быть как окном браузера, так и окном специальной «баннеропоказывающей» программы, которую требуется скачать и установить. В этом окне вам будут показывать рекламные баннеры клиентов спонсора, на которые нужно периодически кликать, чтобы спонсор видел вашу активность. Как вариант, нужно зайти непосредственно на страницу спонсора, зарегистрироваться, и переходить на предлагаемые сайты уже оттуда. Впрочем, технология не столь важна; главное в этом деле — то, что баллы (или кредиты)[1] начисляются за каждый просмотренный сайт.

Многие спонсоры начисляют баллы, только если вы провели на сайте не менее 30 секунд; у некоторых время может быть увеличено до одной минуты. Часто для получения баллов вас попросят ответить на разнообразные вопросы по содержанию сайта или потребуют найти специальный знак/символ/слово, которое потом нужно указать на странице спонсора в доказательство того, что вы действительно посетили рекламируемый ресурс. В любом случае, стоит внимательно изучать «правила игры» у каждого спонсора.

Понимая, что мысль об автоматизации процедуры приходит в голову первой, некоторые спонсоры сами предлагают те или иные способы автоматического просмотра рекламных страниц. Однако любые несанкционированные попытки сделать процедуру автономной от пользователя за счет написания макросов, резидентных программ и прочих инженерных решений обычно карается аннулированием аккаунта и потерей наработанных баллов. Попытки сделать двойную (или еще более множественную) регистрацию у одного спонсора также приводят к блокировке аккаунтов и потере всей суммы результатов трудов. Причины кроются не столько в нежелании спонсора показывать вам в два раза больше баннеров и платить за это больше денег, сколько в особенностях системы так называемых «рефералов», о которой мы расскажем чуть ниже.

Кроме того, у некоторых спонсоров могут быть неожиданные, на первый взгляд, требования: например, ваш электронный адрес должен находиться в зоне com и состоять не менее чем из 10 символов; неактивный в течение одного месяца аккаунт удаляется без сохранения накопленных баллов и т. п. Так что повторим: если захотите попробовать себя роли профессионального «кликера», внимательно читайте правила участия в системе, они могут содержать как просто полезную информацию, так и «подводные камни».

Второй популярный способ — почтовые спонсоры. Вы подписываетесь на рассылку, и спонсор исправно присылает вам каждый день от 5 до 30 писем, содержащих ссылки. Как вы, видимо, догадались, задача состоит в исправном «обкликивании» присланных ссылок. Расчет баллов производится за каждый просмотренный сайт.

Существуют и более экзотические способы дополнительного заработка, например, платные регистрации и платные форумы. Расчет баллов идет за каждую регистрацию и оставленное на форуме сообщение. Кроме того, не стоит забывать о разнообразных бонусных мероприятиях. Почти у каждого спонсора есть хорошая привычка награждать дополнительными баллами самых активных и прилежных участников; регулярно проводимые конкурсы и розыгрыши также могут стать неплохим источником пополнения виртуального кошелька.

Итак, вы со вкусом втянулись в сладостный процесс серфинга по просторам Всемирной Сети, исправно читаете получаемые письма, оставляете сообщения на специальных форумах, с неутомимой энергией регистрируетесь на многочисленных сайтах. Одним словом, трудитесь на ниве укрепления своего финансового благополучия, не покладая мыши. Наступает первый расчетный период, и вы с болью в сердце вглядываетесь в итоги своей работы. И вместо поражающих воображение своей графической красотой четырехзначных сумм в вечнозеленых единицах видите прозаичные $15.

Когда мир был юн...

...а спонсорские системы только начали появляться, спонсоры платили не только за клики, но и за сам просмотр баннеров (хотя, конечно, меньше). Сейчас оплата просмотра практикуется довольно редко, но вспомнить о том, как это работало, забавно.

Устанавливалась специальная программа-клиент, которая показывала баннеры, сменяя их с частотой примерно 1 раз в 3–5 минут. Программа не только меняла баннеры и считала ваши по ним клики, но и следила за вашей активностью. Так, нельзя было оставить программу включенной и уйти спать: хитроумный кусок кода быстро понимал, что нажатий на клавиатуру и движений мышкой не производится, и переходил в режим неактивности, который, конечно, не оплачивался. Режимы активности/неактивности отображались в клиенте графически (например, с помощью красно-зеленого семафора), так что даже читая текст с экрана, можно было заметить, как спонсорский клиент, не чувствуя интереса к себе, «засыпает». Нельзя было и открыть программу в фоновом режиме: она категорически отказывалась минимизироваться или прятаться за другие окна, всегда оставаясь на переднем плане и в видимых границах экрана. Таким образом, в случае запуска этого спонсорского клиента пользователю приходилось видеть баннер, занимавший заметную часть экранного места.

Клиенты эти умели бороться и с решениями, направленными на «накрутку» или имитацию кликов программными средствами, причем при малейшей зарегистрированной попытке обмана клиент передавал «хозяину» соответствующий сигнал, после чего аккаунт молниеносно замораживался*.

В любом случае, остается только удивляться хитроумности этой небольшой спонсорской программы-клиента, в своем роде совершенно уникального явления. Она не только показывала баннеры, но и защищалась от пользователя, который стремился ее скрыть или сделать менее видимой, следила за присутствием пользователя за машиной, вела статистику баннеров, показов и кликов, смотрела, не слишком ли периодично производятся клики или движения мыши, чтобы счесть это механической или программной накруткой, в общем — проявляла недюжинный интеллект при том, что сам повод существования этой программы феноменально абсурден. Подумайте сами: сложно ведь придумать более бесполезное занятие, чем промышленный показ баннеров и промышленный же по ним кликинг!

* Правда, у авторов были свои соображения, оставшиеся нереализованными по причине лени: вряд ли клиент смог бы что-то противопоставить аппаратному решению, например, мышке, оборудованной моторчиком, который имитировал бы передвижение ее пользователем. Но стоит ли овчинка выделки?

1 Большинство спонсоров рассчитываются с участниками проекта специальными баллами, которые начисляются за каждое совершенное участником телодвижение (просмотр страницы, ответ на вопрос и пр.). После накопления определенного количества баллов, их можно обменять на более или менее реальные деньги.

Что такое реферал

Что же не так? Обещали чуть ли не тысячи долларов, а тут — жалкие крохи! «Обманули, мерзавцы!» — крутится в голове первая мысль. И да, и нет... Скорее — не все рассказали. Если всерьез думать о подобном способе заработка, нужно знать о таком важном механизме, как рефералы[2]. Говоря по-русски, реферал — это человек, который зарегистрировался в спонсорской системе по вашей ссылке. По вполне понятным причинам спонсорские программы остро нуждаются в новых участниках. Для активизации этого процесса повсеместно используется система поощрения людей, которые приводят новых участников[3].

С точки зрения вновь зарегистрировавшегося, нет никакой разницы, пришел ли он сам или по чьей-то рекомендации; на расчет его собственного заработка это никак не влияет. Но это повлияет на расчет баллов человека, который его привел в систему. Если при регистрации вы указали чей-то рефeрерский код, то этому человеку будут начисляться бонусные баллы (как единоразовая выплата, так и проценты от того, что заработаете вы). Многие системы могут учитывать многоуровневое рефeрерство, когда баллы начисляются не только за тех, кого привели лично вы, но и за тех, кого привел в систему ваш подопечный. Таким образом, возникает классическая пирамидальная система начисления баллов. За рефералов 1-го уровня обычно предлагают от 10% до 30%, второго — 5–20% и так далее. Встречаются и удивительные предложения, наподобие 10% — 5% — 2% — 1% — 1% — 2% — 5% — 10% — 20% (за 9 уровней соответственно), то есть вас заманивают идеей *глубины* пирамиды. В этом случае подразумевается, что вы будете не только активно искать рефералов, но и уговаривать их также искать последователей и в свою очередь усердно их «зомбировать».

Разумеется, правилами запрещается становиться рефералом самому себе, иначе с помощью простейшей программы-робота за несколько минут можно было бы сколотить приличное состояние. Этому явлению противостоят не только строгие правила, но и механизмы, отслеживающие IP-адреса и прочие атрибуты присутствия пользователя в Сети и идентифицирующие «виртуалов».



2 Referral — здесь: клиент по рекомендации.

3 В рамках этой статьи договоримся «рефералами» называть приводимых в систему людей, то есть последователей, а «рефереpами» — тех, кто приводит, то есть «пирамидальных предков».

Привлечь же настоящих рефералов на самом деле не так просто, как может показаться. Конечно, в первую очередь в число потенциальных жертв попадают сокурсники, коллеги по работе и просто друзья, но этот источник людских ресурсов не безграничен. Соответственно, он иссякнет быстрее, чем этого хотелось бы, хотя на начальном этапе может принести ощутимые результаты. Не стоит забывать, что не все друзья с радостью воспримут предложение поучаствовать в подобной программе: меркантильная сторона вашего интереса становится очевидной любому участнику, как только он ознакомится с правилами игры; каждый ваш знакомый рано или поздно осознает, что работая на себя, он косвенно работает и на вас. Поэтому изначально стоит задуматься как об этической стороне дела, так и о способах привлечения новых рефералов из числа совершенно незнакомых вам людей.

И вот на этом месте стоит вспомнить о сайтостроительстве. Во всяком случае, таким путем идут очень многие. Создается собственный сайт, посвященный способам и тонкостям зарабатывания денег в Интернете. На нем помещаются экскурсы в историю, рассказываются основные термины и способы «легкого» заработка в Сети. Создается каталог спонсоров с описанием индивидуальных особенностей каждого из них. Размещаются реферерские ссылки[4] на регистрационные формы спонсоров.

Разумеется, чем более внятным будет ваш сайт, тем больше вероятность, что потенциальный реферал из десятка найденных с помощью поисковой машины сайтов выберет именно ваш. Здесь играет роль и способ изложения, и графическое оформление, и прочие атрибуты юзабилити.

После того как вы создадите свою страницу, посвященную 101 способу легкого заработка в Интернете, вы поймете, что вашему сайту нужна раскрутка, посещения и... попадете в замкнутый круг: теперь уже вам интересно, чтобы ваш сайт посетило больше людей и накликало все, что только можно у вас накликать. Разумеется, все ссылки на спонсоров должны быть заранее оснащены вашими реферерскими кодами.



А конкретнее?

Таблица, приведенная ниже, более наглядно иллюстрирует работу некоторых русскоязычных и иностранных систем раскрутки. В первой колонке — название спонсора; во второй — цена выкупа так называемых «кредитов» (набранных баллов), то есть котировка онлайновой «валюты» по отношению к общечеловеческим (USD) ценностям; в третьей — проценты, начисляемые от работы рефералов, соответственно, по уровням; в четвертой — оценка скорости серфинга (30 секунд на один сайт и, соответственно, на один заработанный «кредит» — это быстро; больше минуты — медленно).

Название	Цена 1000 кредитов, $	Рефералы, %	Скорость серфинга
1000IP	0,3	15–10	очень быстрая
Clsar	0,5	15–10–5	быстрая
EarnVisits	1,45	15	быстрая
exPROM	1,4	20–10	быстрая
Hit&Host	0,8/1,4	15–10–5	медленная
HitSpeed	0,8	5–3–1–1	очень быстрая
HITSTREAM	1,11	10–5–5	нормальная
ipSPACE	0,88	10–5	очень быстрая
ipWEB	2,0	10–5–4–3–2–1	быстрая
LOMAX	1,25	10	быстрая
NeoSAP	1,1	10–5–2	очень медленная
Raskrutim	1,25	20	быстрая
Raskrutka	0,7	20	нормальная
RaskrutkaWS	2,0	5	нормальная
VipIP	2,0	10	быстрая
WM-Area	1,1	5-5	нормальная
wmSearch	0,43	10–5–1–1–1	медленная
XOST	1,45	10	нормальная

Таким образом, за 1000 сайтов (в смысле — 1000 кликов), которые, теоретически, можно совершить за 500 минут (чуть более 8 часов — обычный рабочий день), вы, работая на виртуальном прииске в одиночку, получите в лучшем случае 2 американских доллара.

Цены у западных спонсоров, работающих с российской публикой (а их известно около десятка), отличаются не сильно; основная разница — практически во всех колонках указана «очень быстрая» скорость перехода по сайтам.

Кредиты, которые зарабатывает пользователь, чаще всего могут быть преобразованы в WebMoney или потрачены на раскрутку собственного сайта пользователя.

Некоторые сайты поддерживают не только ручной, но и автоматический серфинг. Последний отличается тем, что не требует 30-секундной (или более) выдержки; кликеру требуется всего лишь найти на сайте специальную кнопку, а она переведет его на следующий сайт, опять оборудованный такой же кнопкой, и так далее. Говорим же, фантастически увлекательное занятие!

Многие системы оборудованы также «банком кредитов», который может предложить за их хранение примерно 1–2% в месяц, а также услугу перевода кредитов с одного аккаунта на другой (да-да, все как с настоящей валютой). За перевод зачастую взимается комиссия, которая составляет в среднем 10–15%

Один день со спонсором

Мы уже поняли основные пути становления настоящего профессионала в области сетевого заработка. На первый взгляд, этот способ дохода действительно может показаться легким — ведь особенных уме-

4 Ссылки на регистрационную форму спонсора, в которую добавлен реф-код (идентификатор) создателя страницы, с которой вы пришли.

ний для хождения по ссылкам не требуется. Но давайте смоделируем наш новый рабочий день и поймем, насколько интересной может быть такая жизнь.

Итак, работа в Сети будет начинаться с запуска баннера спонсора-серфингиста. Если таких спонсоров несколько, нужно следить, как давно у нас активно текущее рекламное окно с тем чтобы периодически, например, раз в полчаса, переключаться на нового спонсора. Конечно, можно попытаться вовсе абстрагироваться от рекламных баннеров, демонстрируемых на переднем плане, но вряд ли у вас это получится, если вы не являетесь приверженцем дыхательных упражнений и буддистских практик. К тому же, специфика работы сама обязывает периодически обращать внимание на баннеры и кликать на них, в противном случае спонсор может не оценить по достоинству ваших усилий, и будет по-своему прав. При условии, что вы пользуетесь Интернетом около 4 часов в день, получается, что просмотр баннеров и переход по ссылкам займет от 15 до 60 минут в день.



Лирическое отступление о выплатах

У каждого спонсора есть нижний порог выплачиваемой суммы. Это значит, что никто не будет переводить вам каждые заработанные 50 центов; сумма в виртуальном кошельке должна составить от 20 до 50 долларов, чтобы превратиться в бумажный чек. Но и пересылка чеков в конверте через океан — сомнительное удовольствие: накладно, долго, письмо может потеряться или его могут украсть, наконец, адресат может заявить, что чека не получал, и потребовать еще один и т. д. С появлением онлайновых платежных систем ситуация с выплатами заметно упростилась. К таким системам относятся PayPal, e-Gold, WebMoney, «Яндекс.Деньги» и прочие. С их помощью деньги можно как получать, так и тратить — многие из этих систем поддерживаются уважаемыми интернет-магазинами.

Следующим действием будет чтение рекламной почты. Электронный ящик для почтовых спонсоров, конечно, следует завести отдельно (если вы не хотите пожизненно получать многие мегабайты спама на личный почтовый адрес). При определенных условиях у вас может быть несколько адресов для разных спонсоров, и вот почему: если все спонсоры будут посылать свою почту на один адрес, то достаточно будет одну неделю не интересоваться своим ящиком (людям свойственно иногда уезжать в отпуск), чтобы довести его до состояния полной неразберихи. К тому же, не факт, что если вы прекратите работу с тем или иным спонсором (например, по причине его, простите, «неплатежеактивности»), то этот спонсор в свою очередь прекратит работать с вами; скорее все будет наоборот.

Итак, на проверку каждого почтового ящика тратим минимум 3 минуты, посещение каждой платной страницы займет от 30 секунд. Если в день от одного спонсора будет приходить хотя бы по 5 писем, а спонсоров у вас будет всего два, то еще 5–10 минут на просмотр своей почты. Таким образом в день придется тратить никак не меньше 15 минут на разбор почты, при условии что вы это делаете регулярно.

Однако 5 писем принесут совсем немного дохода; если же увеличить квоту до 30, соответственно, умножаем 15 минут на 6, получая полтора часа.

Теперь о рефералах. Как мы заметили, рефералы не появляются сами по себе. Предположим, вы пошли по пути сайтостроительства: создали неплохой каталог спонсоров, снабдили его внятно сформулированными комментариями, организовали возможность оставлять отзывы посетителей о работе того или иного спонсора. В любом случае вам придется поддерживать сайт в работоспособном состоянии, проверять актуальность ссылок, отвечать на вопросы посетителей и т. д., что, естественно, потребует определенного количества времени. Как показывает практика, кликаньем и прочими магическими пассами над браузером можно заработать в месяц в среднем около $30, при маниакальных же усилиях — $100–200. Теперь подумайте, стоит ли оно того?

Ответов может быть два. Ответ «нет» относится к тем людям, которые хотят видеть в почтовых и прочих веб-спонсорах лишь дополнительный заработок. Усилий будет приложено больше, чем окупится, но меньше, чем нужно для того, чтобы считать это бизнесом. Число таких, неактивных рефералов, составляет примерно 70% от всех участников; «приливы» и «отливы» таких территорий... кликеров в спонсорской системе довольно постоянны. Таким людям не надо заглядывать в гороскоп, чтобы понять, что их основная профессия может принести им больше денег, чем игра в сетевую пирамиду.

Ответ «да, конечно» может относиться к людям «меркурианского» склада: вы должны быть гениальным маркетологом или пиарщиком, а также обладать определенной силой убеждения, чтобы привести в систему достаточное количество рефералов, которые обеспечат вам если не безбедное существование, то хотя бы стабильный финансовый фон. Интересно это может быть и студентам экономических вузов, которые могут с помощью спонсорских систем опробовать на практике ту или иную бизнес-модель. Также в эти игры могут попробовать сыграть студенты, специализирующиеся в области IT, — с помощью средств программирования и автоматизации, думается, все-таки возможно создать такой «искусственный интеллект», который обманет спонсора, совершая самостоя-



тельное обкликивание необходимых ресурсов. Если абстрагироваться от этики и морали, задача вполне любопытная. Наконец, этот способ заработка может подойти крайне усидчивым и принципиальным людям, не любящим бросать на полпути даже довольно бессмысленные занятия.

О прошлом и настоящем

Как и все в этом мире, спонсорские системы развиваются. Те, что не хотят развиваться, умирают естественной смертью. Так, примерно из 50 спонсорских систем, которые были известны в 2000 году, около 30 сейчас не подают признаков жизни, а 10 были куплены другими десятью.

Конечно, в то время это были исключительно западные системы. Наиболее крупными из них считались Spedia, которая сейчас называется Spedia Network (www.spedia.net), и AllCommunity (www.all-community.com)[5]. В те времена они работали и с Россией, но позже отказались от этой практики: во-первых, бурное развитие Интернета в нашей стране привело к увеличению числа пользователей и, соответственно, числа любителей легкого заработка; во-вторых, вся эта аудитория была абсолютно не интересна западным рекламодателям; в-третьих, спонсорам пришлось кроме количества кликеров задуматься и об их «качестве», равно как и о методах собственной работы. Наконец, в-четвертых, осуществлять выплаты в Россию было в те времена довольно неудобно, так как комиссия за перевод денег зачастую была дороже, чем сама переводимая сумма.

На примере Spedia и AllCommunity можно увидеть, как спонсоры развиваются и к чему стремятся. Так, AllCommunity платит сейчас за чтение почты, за покупки в интернет-магазинах и вовсе за ничегонеделание.

С почтой все понятно. Почему платят за покупки? Дело в том, что на западе объемы онлайновой коммерции сравнимы с коммерцией оффлайновой, поэтому среди интернет-магазинов существует серьезная конкуренция. Так что если пользователю, в принципе, без разницы, где покупать товар примерно по одинаковой цене, он может отдать предпочтение тому онлайновому магазину, за работу с которым ему будут немного доплачивать. Опять же, работает и схема рефералов: привел нового покупателя? — получи бонус! Этот покупатель продолжает совершать покупки в будущем? Получи процент! В этом заключается идея выплат за «ничегонеделание».

Портал Spedia также платит за шоппинг, серфинг, почту, рефферинг, но помимо этого еще и за игры! Пользователю предлагается играть в веб-игры, написанные на Java или Flash, и выигрывать дополнительные (пессимистический вариант: проигрывать накопленные) баллы. Во время игры вы постоянно видите баннер, на который вам предлагается кликнуть (разумеется, за вознаграждение), не отрываясь от процесса игры, — сайт откроется в новом окне. Еще одним источником «как бы дохода» может стать регистрация в многочисленных веб-казино. Spedia платит за это солидные бонусы.

Вообще, игровая индустрия в Интернете за последние годы стала одной из самых прибыльных, хотя это тема для отдельной статьи. Скажем вкратце, что сайтов, посвященных заработку в интернет-казино, существует немногим меньше, чем сайтов о спонсорстве. Вся «математика» выглядит удивительно стройной: вам объясняют, как можно заработать (именно заработать), если играть бесстрастно и по строго определенной схеме. Вероятно, доля истины в этих выкладках есть, но, во-первых, человек — существо импульсивное, азартное и неусидчивое; во-вторых, правила работы интернет-казино в деморежиме и при игре на реальные деньги немного, совсем чуть-чуть, отличаются, но ровно настолько, чтобы не отпустить вас с выигрышем. Даже если вы выиграли, скажем, $15, между тем, как вы потребуете перевести их на свой счет, и тем, когда их реально переведут, пройдет от одних до трех суток; поверьте, за это время вы успеете эти $15 проиграть три раза. Проверено на людях.



Мышиные заработки

Выводы, которые полагается сделать в заключении, будут неутешительными. Приходится признать, что системы веб-заработка, описанные в этой статье, интересны разве что спамерам, собственно устроителям систем, людям, оказавшимся на вершине пирамид, ну и, конечно, рекламодателям, ради которых все и создается. Обычный пользователь в большинстве случаев останется неудовлетворен результатами «работы мышью», потому что результаты не будут адекватны приложенным усилиям. Впрочем, пусть каждый любопытствующий сам решит, насколько бесплатным будет для него этот сыр.

5 К этим ссылкам, по правилам игры, мы должны были бы, плотоядно усмехаясь, приписать собственные ID в каждой из систем.

Размечталась



Немного побыла Родионом Романовичем с топором под пальтишком, чуток — говорящим поленом с длинным носом, поглазела на пирамиды Хеопса и прогулялась по средневековому Китаю, загнала в конюшни летающих пегасиков, изучила с пристрастием карту Ленобласти, поговорить на чешском капельку попыталась, с настоящими хакерами потусовалась, пересчитала все столбы в симуляторе вождения (не, ребята, на улицы меня выпускать еще рановато), помирила дракончиков — сиамских близнецов... В общем, сделала я в этом месяце так много полезного и бесполезного, что аж голова кругом. Или это все от жары? Эх, ну почему не выпускают дисков вроде «Симулятор купания в море» или «Солярий на дому»? Вот было бы здорово надеть купальник, солнечные очки, развалиться в компьютерном кресле, налить себе апельсинового сока со льдом (эй, а где моя пластмассовая трубочка с зонтиком?), откинуться поудобнее, зажечь виртуальное солнце прямо на мониторе и принимать солнечную ванну. Размечталась...



Игра по правилам

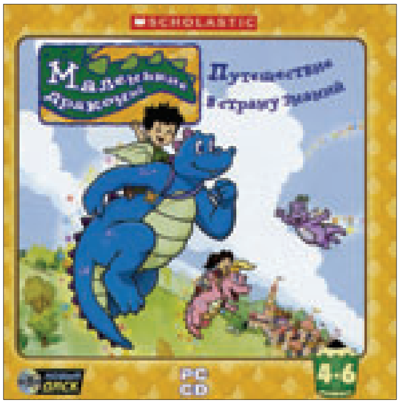


Самоучитель вождения по городу. ПДД. Подготовка и сдача экзамена
Разработчик: Comulti
Издатель: «ИДДК»
Сайт: www.iddk.ru
Цена: $4,5

Впервые у нас в руках самоучитель-автосимулятор. По сути, трехмерная игра — но по самым настоящим правилам: официальным Правилам дорожного движения РФ в последней редакции. И знаете что? Это кошмар! Бывало, пресыщенные геймеры сетуют на недостаточную реалистичность игрового процесса — затыкать таким геймерам рот нужно подобными самоучителями! Пусть помучаются часок, а потом бегут себе обратно в ту же GTA — на перекрестки с безобидными светофорами. В «играх» же из серии X-Instructor без мануала с аббревиатурой ПДД далеко не уедешь. Таковой новичку предлагается изучить первым же делом. А что? — всего-то 24 главы плюс приложения. Изучив правила игры, не худо бы проштудировать и подборку материалов в формате PDF от издания «Полезные страницы» — пригодится в реальной жизни. Автострахование, ДТП, эксплуатация автомобиля, общение с сотрудниками ГИБДД и т. д. — часы увлекательного чтения обеспечены. Далее по программе — задачи по теории для категорий A, B, C и D. И только потом — уроки виртуального вождения. То есть это мы советуем — только потом. Можно и сразу головой в колодец: управление уяснил — и понеслась! «Двигатель надо запускать и глушить на нейтралке», «Сначала надо воткнуть передачу, потом снимать с ручника», «Перед началом движения надо включить поворотник», «Перестроение без сигнала поворота. Вы оштрафованы», «Неправильная полоса для поворота направо» (штраф), «Пересечение двойной сплошной линии разметки», «Стоянка на остановке общественного транспорта», «Движение по тротуару»... Штраф, штраф, штраф!.. На дорогу выдается 3000 рублей. Такса взимается единая — стольник за промах. Деньги тают прямо на глазах, хотя инспекторов на дороге не видно. Но это как всегда. Ну а если кого-то или что-то не дай бог задел — игре конец, это, как говорится, совсем другая история... Таково обучение. Экзамен по теории классический: 20 минут, 20 вопросов, 2 допустимых ошибки. На экзамене по вождению даже не успеваешь потратить все деньги... А вот это, пожалуй, уже отступление от реалий. — ***А. К.***



Добрые драконы



Маленькие драконы. Путешествие в страну знаний
Разработчик: Scholastic Inc.
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Кто сказал, что драконы — злые чудища, которые сторожат сокровища и поедают пришлых людей. Современным детям такие монстры уже не будут страшны, особенно после этой обучалки, где в главных ролях — прелестные маленькие дракончики с ангельскими крылышками за плечами. Компания из четырех виртуальных дракошек прекрасно уживается с ребенком от 4 до 6 лет и в игровой форме учит человеческого детеныша считать до десяти, распознавать элементарные геометрические фигуры, помогает выучить основные цвета, названия всяческих предметов (от элементарного винограда или мяча до маракасов и кроссовок), а также развивает абстрактное мышление, память и внимательность. Все это происходит легко и ненавязчиво. Каждый из дракончиков стремится заслужить свой знак отличия, а для этого необходимо выполнить ряд добрых дел: например, помочь прекрасной принцессе явной эльфийской национальности дорисовать картинку, из которой местный злодей вечно утаскивает один из нарисованных предметов. Ребенок же должен помочь дракончику вспомнить, какие предметы были на картинке, и выбрать правильный вариант. Или, например, еще одна чудесная мини-игра: у одного благородного дона-дракона имеется любимая куча мусора, и все бы ничего, но эта куча требует срочной сортировки предметов по форме. Для этого на экране имеются 4 ямки определенной формы. На земле лежат 4 предмета, которые надо в эти ямки правильно разместить. Но задание не такое простое, как кажется на первый взгляд. Чтобы положить теннисную ракетку или треугольник в нужную лунку, нужно сначала увеличить или уменьшить размер предмета. Никогда не угадаете, каким образом можно управлять размером мяча или свиньи-копилки. Ладно, рассказываю — нужно всего лишь взять предмет мышкой и окунуть его в одну из двух луж, расположенных на экране. Та, что поменьше — уменьшает предмет, а побольше, соответственно, увеличивает. А как не помочь дракошам — сиамским близнецам. Одной голове нравятся игрушки с кружочками, а другая требует, чтобы игрушка непременно красная была. Вот и надо попытаться их помирить, выбирая из целого набора разнокалиберных игрушек такую, что подойдет обоим головам. Мини-игр не так много, но все они отличаются оригинальностью, интересностью и повышающимся уровнем сложности, так что это только поначалу будет просто загнать в одну конюшню 5 летающих лошадок, а в другую 3. Числа растут, знания множатся. А напоследок дракончики (а с ними и ваш малыш) закрепляют полученные знания о цветах, формах и числах в последнем испытании. После этого — стартуем и летии-и-им, смешно перебирая крылышками. А затем, при желании, — проходим игру еще и еще раз. До тех пор, пока не превратимся в драконов младшего школьного возраста, и не настанут другие игры. — ***О. Ш.***



Портрет с натуры

Хакеры. Нападение и защита
Разработчики: Д. С. Букин, М. С. Букин
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Что бы вы ни подумали, прочитав название, этот диск — вовсе не руководство по обеспечению безопасности системы на случай всевозможных хакерских атак. Это не что иное, как электронная версия книги братьев-психологов Букиных «Хакинг. Психология взлома», дополненная демо-версиями нескольких известных антивирусных программ. И скорее всего по прочтении книги вы утвердитесь во мнении — возможно, наиболее близком к действительности, — что бороться с хакерами в общем-то бесполезно: то, что им потребуется, они возьмут. Подтверждением этой мысли послужат многочисленные факты, заботливо собранные авторами издания за годы увлечения проблемой. Если вас живо интересует история хакерского движения и особенности хакерской субкультуры, подробная хронология крупных взломов и громких компьютерных мошенничеств, а биография Кевина Митника захватывает вас так же, как кинофильм «Хакеры», — исследование братьев Букиных можно смело покупать и инсталлировать. Программная оболочка не порадует функциональностью (нельзя изменить даже размер шрифта), однако чего стоит удобство чтения по сравнению с ответами на главные вопросы «Зачем они это делают?» и «Примерно как?» Наибольший интерес, конечно, представляют интервью с «реальными хакерами», позволяющие представить портрет «героя компьютерного андеграунда» более полно. — ***А. К.***



Облегчает понимание

Ф. М. Достоевский. Преступление и наказание. Д. В. Григорович. Бобыль. Л. Н. Толстой. «Новая азбука». «Диалог во времени». Жизнь и творчество А. П. Чехова.

Разработчик: «Вокс рекордс»
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: $4

А. Н. Толстой. Приключения Буратино

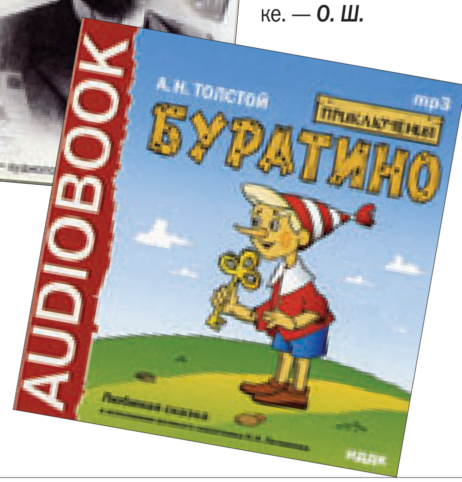
Разработчик: «Бизессофт»
Издатель: «ИДДК»
Сайт: www.iddk.ru
Цена: $4,5











Серия «1С: Аудиокниги» пополнилась еще 4 дисками с аудиоспектаклями и аудиопостановками, созданными на основе русской литературной классики. Все они построены по одному принципу, потому и решила я рассказать об этих новинках в одной статье. Каждый из дисков представляет собой постановку того или иного произведения, разбитого на небольшие MP3-шные главки (звучание одного трека может занимать от 3 до 15 минут). Также имеется простенький, но вполне удобный аудиоплеер, который загружается автоматически, как только мультимедийный бублик попадает в привод. Так что диски не требуют никакой инсталляции, а информация считывается прямо с компакта. В среднем общее время звучания каждого диска — 4 часа с хвостиком, более или менее длинным. Стоит ли говорить об удобстве прослушивания литературы в формате MP3? Согласитесь, что редкий нормальный школьник (а это, как правило, неусидчивый и не желающий учиться раздолбай, рисующий в тетрадке всякую всячину и мечтающий в «кваку» по сетке поиграть) осилит бумажный вариант «Преступления». В лучшем случае перед уроком позвонит он какой-нибудь девочке-зубриле и попросит заданную на дом главу пересказать. А при наличии такого вот аудиоварианта он может не пересказом довольствоваться, а слушать оригинальный текст. Да еще и на разные голоса озвученный, музыкой и звуковыми эффектами приправленный. При всем этом наш незадачливый лоботряс может заниматься чем угодно: хочет — пусть лобзиком выпиливает, хочет — посуду моет или джинсы свои наконец постирает, хочет — к другу в гости едет, а по дороге слушает, как Родион Романыч старушке череп прошибает. Конечно, чтение литературы не заменить ее прослушиванием, но на худой конец, чтобы хоть как-то нашего воображаемого лентяя заинтересовать, и такой тактический ход сгодится. Лишь бы училось дитятко. «Бобыль» Григоровича, по-моему, в школе не проходят, но для собственного образования можно и этот рассказ послушать. «Новая азбука» Льва Николаевича, сборник рассказиков для детей в исполнении Евгения Весника, предназначены для тех, кто еще только собирается в школу. Уж «Филипок» и другие рассказы, были и сказки ничего плохого с современным дошколенком не сделают. А вот «Диалог во времени» — вещь серьезная, для тех, кто вырос и не на шутку увлечен творчеством и биографией Антона Павловича Чехова. Этот диск представляет собой литературную постановку по письмам Чехова и книге Бориса Зайцева «Чехов». Два чтеца, исполняя роли Чехова и Зайцева, вступают в своеобразный взаимодополняющий диалог, послушав который, мы узнаем много интересного о жизни и творчестве Антоши Чехонте.

На закуску хочется рассказать еще об одной аудиокниге — сказке Алексея Толстого про Буратино. Этот диск ничуть не менее интересен, чем предыдущие. И несмотря на то, что это не аудиоспектакль, а всего лишь начитывание текста книги одним актером, впечатление от такого «монолога» в исполнении Н. Н. Литвинова остается весьма приятное. Эх, умели же донести до читателя текст актеры старой закалки (запись сделана аж в 1977 году и выужена на божий свет из глубин Гостелерадиофонда). Один актер, а читает на разные голоса, да так, что воочию видишь персонажей. А вот современные актеры (ну, будем считать, что во всем виновата их малоопытность) то ударения не там интонационные ставят, будто не понимают, о чем они говорят, то вообще не разберешь, кто из персонажей говорит: то ли Раскольников, то ли маляр, то ли пристав… Так что этот диск — просто образец искусства декламации, на который нужно равняться. Кроме начитываемых MP3-шных главок на диске есть биография А. Толстого, а также несколько его фотографий. Что ж, по-моему, очень неплохое дополнение к и без того удачной аудиокнижке. — ***О. Ш.***

Карты в руки

Электронные карты Москвы и Петербурга

Разработчик: Top Plan
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

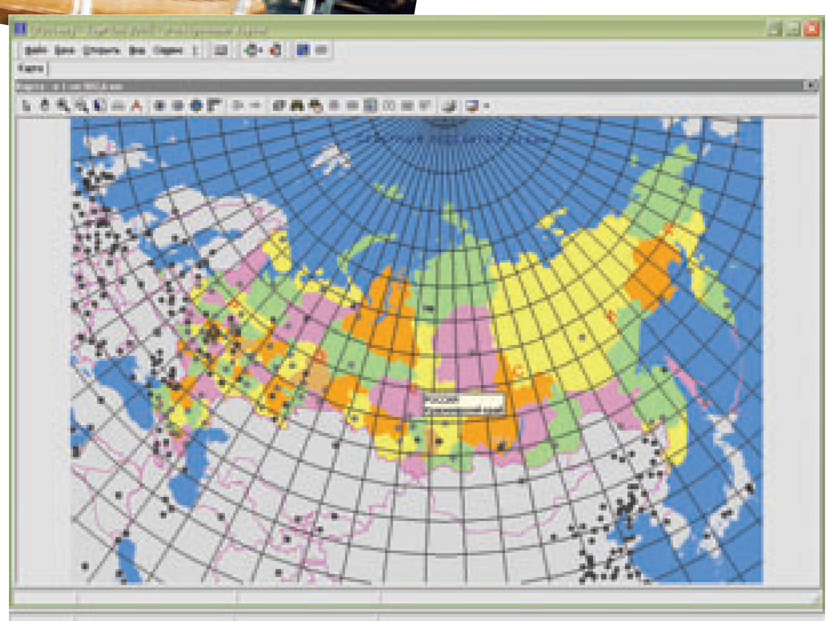


Иногда диски, которые я заказываю на описание у издателей, приносят мне домой курьеры. Иногда эти самые курьеры едут из точки А в точку Б, которая находится буквально в 15 минутах езды на трамвае, не знаю уж через какой Владивосток, но приезжают через 2 часа, злые и взмыленные. Нет, я не надумываю, а рассказываю про вполне реальный случай. По аське мне написали, что курьер выехал и выехал именно ко мне, так что предположения о том, что он заехал домой пообедать или сделал еще одну курьерскую ходку на другой конец города, отпадают. И все дело было в том, что он, бедолага, просто не знал, что совсем рядом ходят трамваи и поехал на метро, а значит через центр, что и увеличило его «пробег». Так вот, как было бы здорово, если бы подобные электронные карты выдавались в руки каждому курьеру при поступлении на работу. Насколько бы уменьшилась их нервотрепка и беготня, а также клубы пара из ушей раздраженного длительным ожиданием адресата. На этом диске представлены карта России, Москвы, Петербурга, Ленобласти и отдельно трассы Е105, ведущей из одной столицы в другую. Впрочем, эта программа может пригодиться не только скороходу, который занимается городским бегом с препятствиями, но и автолюбителям. Карты детализированы по максимуму, в них указывается не только элементарная топографическая информация, но даже караванные пути и тропы (ну, мало ли что на туристов-экстремалов найдет). Кроме прочего можно рассчитать точный километраж до нужного населенного пункта; включить/выключить функцию показа номеров домов; посмотреть карту московского и питерского метро в отдельном окне; произвести поиск по региону, улице или номеру дома и т. д. Отдельно хочется сказать про то, что особенно поражает — наличие подробных инструкций по достижению заветного пункта назначения.





Набираете в поиске нужный вам дом и получаете информацию, как добраться до обозначенной вами точки на метро, электричке, трамвае, автобусе и маршрутках и сколько до нее останется метров (!) уже непосредственно от остановки того или иного транспорта. В общем, вас ведут буквально от и до. За ручку, как ребенка. Аккуратно и грамотно. Такой электронный поводырь не помешает не только курьеру, но и любому смертному, желающему как можно быстрее добраться до своей «горящей» точки. Ой, чуть не забыла. Помимо всех полезностей, которые есть на диске, вам еще и виртуальную экскурсию по Питеру и Москве проведут. Если вы выйдете в режим слайд-шоу, то увидите около 1000 видов достопримечательностей обеих столиц. — ***О. Ш.***



От привета до контракта

Русско-чешский мини-разговорник
Разработчик/Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5



Не надоело еще зубрить инглиш? Как насчет изучения чешского языка? Между прочим, Чехия — красивейшая страна. Неужели никогда не были? Вай-вай-вай, нехорошо. Обязательно съездите. Хоть местные жители в большинстве своем знают и русский, и английский, все-таки можно сделать им приятное и выучить несколько часто употребимых слов и фраз на чешском. Тем более язык для нас не очень сложный, к одной языковой группе относится. С помощью этого мультимедийного разговорника как раз и можно поднатореть в чешском. Конечно, не до уровня свободного владения языком, тут одним разговорником, увы, не обойдешься, но все-таки стоит отдать этой программе должное — она действительно поможет не только освоить азы разговора со случайными прохожими, у которых вам нужно узнать дорогу, но и не выглядеть полным чайником на деловой встрече. Всего в состав разговорника входит 10 тем: «Речевой этикет» (приветствия, прощания, изъявления благодарности), «Знакомство», «Приезд, отъезд, на границе» («Господин проводник, скажите, пожалуйста, когда вы будете выдавать постельное белье?»), «В гостинице» («Я хотел бы получить номер не дороже, чем 15 долларов в сутки»), «В городе» («Вы можете пройти туда пешком или проехать на трамвае номер 3»), «В ресторане, кафе», «Покупки», «Отдых» (театр, кино, музеи), «Медицинская помощь», а также «Деловые контакты». Каждую фразу вы прослушиваете, сколько потребуется, а затем, при желании, повторяете ее в микрофон, чтобы сравнить с оригинальным звучанием и довести произношение до совершенства. Также можно выйти в раздел «Словарь» и найти там не только нужное слово, но и фразы, в которых это слово употребляется. Например, слово «автобус» может



прозвучать в гостинице («Когда отправляется автобус на вокзал?») или в нескольких фразах из раздела «В городе» («Поезжайте на метро, а затем пересядьте на автобус»). Но это еще не все, что есть на диске. Зря разработчики назвали его разговорником — в нем же намного больше функций. Разговорник не ставит произношение и не проверяет усвоение материала, а в этой программе предусмотрен раздел «Практикум», где вам предлагается прослушать фразу на чешском и выбрать один из трех вариантов перевода. В общем, радует все, начиная с дизайна интерфейса и удобства перемещения по разделам и заканчивая грамотно составленным содержанием.

Этот разговорник поможет даже тем, у кого под рукой нет компьютера, — на диске существует отдельная папочка MP3 Razgovornik, где информация все так же разбита по 10 темам, и в отдельных MP3-файлах озвучивается сначала русское, а затем чешское произношение одной и той же фразы. Но и это еще не все. Разговорник поможет даже тем, у кого MP3-плеер приказал долго жить, упав в воды Влтавы (реки в Праге). Итак, для тех, кто лишился всех звукопроигрывающих средств остается последнее, не менее надежное средство — брошюра, прилагаемая к диску. В ней находится полный текст «Разговорника», начиная с алфавита и правил произношения и заканчивая фразой из раздела «Деловые контакты»: «Я хотел(а) бы поговорить с адвокатом».

А напоследок еще одна маленькая радость — этот мини-разговорник является первенцем в целой серии. Так что остается с интересом ждать, с какой страной нам предложат поговорить в следующем месяце. — ***О. Ш.***



Нет никакой боли

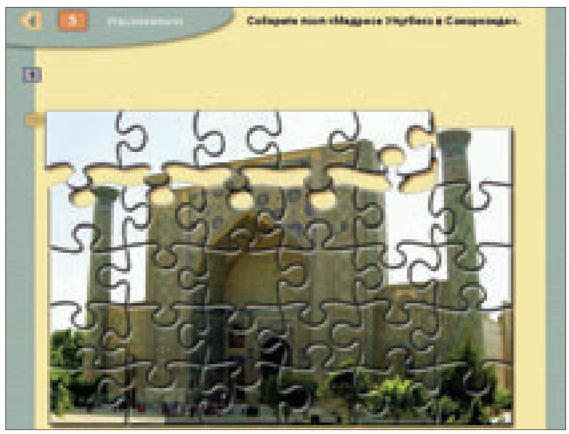
Мировая художественная культура. Культура стран Древнего и средневекового Востока

Разработчик: YPD Interactive Publishing
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5



Перед нами прекрасный образец сочетания информативности, приятного дизайна и продуманного интерфейса. Одно удовольствие изучать по такому мультимедийному учебнику культуру Древнего Египта, Древней и средневековой Индии, Китая, Японии, а также культуру стран мусульманского Востока с древнейших времен до XIX века — именно на эти подразделы делится электронное пособие. Уроки представляют собой эдакую «азбуку в картинках»: в первую очередь внимание приковывается к изображениям, ну а уж потом, заинтересовав ученика картинкой, ему предлагают прочитать и сопроводительный текст. Надо сказать, что учебного материала немного, но ведь это не энциклопедия, а всего лишь вспомогательное пособие для уроков по курсу «Мировая художественная культура» в общеобразовательной школе. Так что минимум зубрежки, максимум наглядности. Метод, в принципе, не так уж и плох. Действительно, изображение или просмотренный видеофрагмент запоминается лучше, чем сухой текст из учебника. А так: посмотрел на мечеть или пагоду, увеличил с помощью лупы роспись гробницы одного из египетских фараонов, послушал звучание лютни — глядишь, и запомнил все на раз. Будто бы побывал в небольшом виртуальном путешествии по Китаю или Индии. После того, как ученик проходит одну из пяти представленных тем, он может приступить к упражнениям. В отличие от школьных контрольных работ, за день до которых начинает ухудшаться самочувствие, поднимается нешуточная температура и придумываются любые причины, чтобы не ходить в этот день в школу, эти контрольные задания могут принести одно лишь удовольствие. Все равно что зуб под наркозом лечить — нет никакой боли. Итак, в этих упражнениях на закрепление материала от ученика не будут требовать зубрить какие-нибудь заумные термины или перечислять китайские династии, а попросят всего лишь, к примеру, собрать пазл «Медресе Улугбека в Самарканде», подставить правильные названия городов к изображениям архитектурных памятников, отличить голову Нефертити от сфинкса в Гизе и т. п. Упражнения не сказать чтобы очень сложные, но иногда приходится и репу почесать, и даже правильные ответы посмотреть. Окультуривают школьников по всем статьям: начиная с изучения архитектуры, поэзии, декоративно-прикладного искусства, живописи, скульптуры, театрального искусства того или иного древневосточного государства и заканчивая аудиофрагментами из оперы «Аида» Джузеппе Верди и видеороликами, воочию показывающими жизнь буддийских монастырей или экзотические индийские танцы. — *О. Ш.*







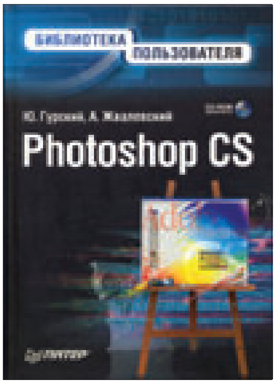


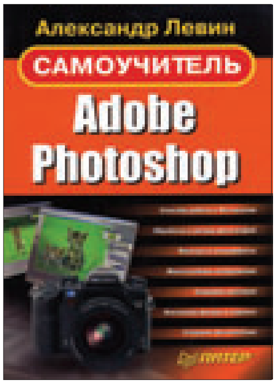
Фотошоппинг для лентяев

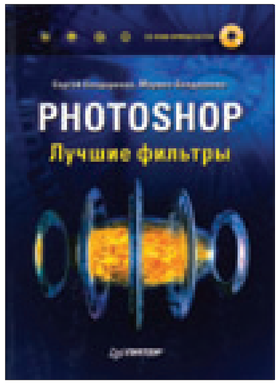
Photoshop CS. Библиотека пользователя (+CD)
Ю. Гурский, А. Жвалевский. СПб.: «Питер», 2005. — 640 с., 3000 экз.

Самоучитель Adobe Photoshop
А. Левин. СПб.: «Питер», 2005. — 223 с., 10 000 экз.

Photoshop. Лучшие фильтры (+CD)
С. Бондаренко, М. Бондаренко. СПб.: «Питер», 2005. — 368 с., 3500 экз.







Adobe Photoshop в России — суперпопулярная программа, установленная буквально на каждом втором компьютере. Популярная — как нигде в мире. Стоит ли объяснять российскую специфику? Ежу понятно, что продавайся «Шоп» по своей реальной рыночной цене (около $600 за коробку), судьба его сложилась бы совсем по-другому. Так что, господа, все к лучшему!

Реальность такова, что на сегодняшний день только ленивый не овладел основными «фотошоповскими» премудростями, чтобы хоть изредка не воспользоваться ими — при обработке ли своих фотоснимков или изготовлении открыток-календариков в подарок родственникам и сослуживцам.

Есть мнение, что изучить эти самые премудрости по силам и первокласснику. Правда, на уроках рисования Photoshop'у пока еще не учат (думается, в ближайшем будущем это упущение будет ликвидировано). Но где наша не пропадала! Благо пособий по «Шопу» выпускается море, тиражи зашкаливают. Да что говорить — о какой другой программе печатают так много хорошо написанной и богато иллюстрированной литературы? Разве что о «Ворде». Стоп. Неужели вся эта шопомания прошла мимо вас, а вы относитесь к тем самым ленивцам? Спокойствие! Специальные пособия есть, друзья мои, и для вас.

Отличная стартовая площадка — новая книга Гурского и Жвалевского «Photoshop CS. Библиотека пользователя». Авторы многочисленных бестселлеров о трюках и эффектах решились, наконец, на более углубленный курс. На сей раз речь идет не только о «милых шалостях» наподобие фильтров, но и о более прозаических (и отого более профессиональных) возможностях Photoshop'а. Впрочем, трюки и эффекты не забыты, да и манера подачи все та же — легкая и изящная. Изменилось лишь пропорциональное соотношение теории и практики: 75% книги — это наглядно изложенная теория, остальные 25%, ближе к концу, — пресловутые трюки и эффекты, старые и новые. В целом, книгу можно смело рекомендовать всем, кто хочет уверенно и грамотно работать в «Шопе», поражая воображение окружающих ловкими трюками.



Книги Александра Левина — для совсем ленивых. А поскольку, по верному замечанию Пушкина, ленивы и нелюбопытны мы в большинстве своем, — пособия Левина идут нарасхват. Их любят и читают с интересом не меньшим, чем художественную литературу. Главные преимущества очередной левинской книжки «Самоучитель Adobe Photoshop» — ее лаконичность, доходчивый, почти разговорный стиль и небанальные советы и наблюдения (к примеру, мало в каких книгах вспоминают о том, что горячие клавиши в «Шопе» работают только в английской раскладке и напрочь отказываются работать в русской). Левин — прозорливый педагог, который не дает скучать ученикам и не «грузит» их сухой теорией. Если вы усвоите ту немногую информацию, которая содержится здесь на двухстах с небольшим страницах, будете намного более уверенно работать в Photoshop'е, чем после изучения иных 1000-страничных «библий пользователя». Хорошая придумка таится в алфавитном указателе на букву К: «Как мне изменить размеры фотографии», «Как мне повысить резкость на фотографии», «Как мне размыть задний план на фотографии», «Как мне исправить искажения цветов», «Как мне устранить перспективные искажения»… и так далее в том же духе.

«Photoshop. Лучшие фильтры» Сергея и Марины Бондаренко — книга для тех ненасытных, кому по тем или иным причинам не хватает сотни встроенных в Photoshop фильтров. В центре внимания — надстройки-плагины сторонних разработчиков, таких как Alien Skin, Kai's Power Tools, Eastman Kodak, Andromeda, Flaming Pear, nik multimedia, Digital Film Tools и многих других. Самое приятное, что все представленные фильтры и программы записаны на вложенном в книгу диске (естественно, в виде демок, ну а чего вы хотели). Стиль повествования — сдержанный, без особых излишеств. Только информация и ничего больше. В конце — краткий курс обработки фотографий и цветокоррекции (опять-таки не вручную, а при помощи специальных плагинов). И все-то за вас сделает трудолюбивый джинн Photoshop и его верные визири — фильтры. — *С. Т.*

Набор цифр

Лучшие цифровые камеры

А. С. Миляревский, Н. В. Олевская. СПб.: «Питер», 2005. — 336 с., 4500 экз.



Книга, претендующая на актуальность и напоминающая квартальное приложение к какому-нибудь специализированному журналу про цифровые камеры. Большой объем книги предполагает более широкий, чем в тех же журналах, охват рынка, более взвешенные суждения, более серьезные советы. В результате сборник можно смело рекомендовать всем, кто созрел для покупки цифрового фотоаппарата, но находится на стадии мучительного выбора. По прочтении книги вы со стопроцентной вероятностью определитесь, камера какого класса удовлетворит вашим потребностям (возможно, вы даже остановитесь на конкретной модели) и перейдете к следующей стадии — походу в фотомагазин.

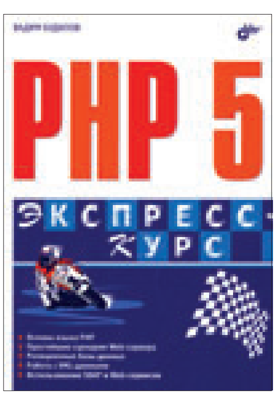
В начале книги — базовые сведения об отличиях цифровых камер от пленочных. Далее нас предупреждают, что особо мучиться с выбором не стоит, ибо срок жизни современных цифрокамер — около 2–3 лет. Впоследствии модель либо устареет морально, либо разрушится в процессе эксплуатации. Часть, посвященная конкретным, рекомендуемым для приобретения моделям, разбита на три главы: «Камеры начального уровня» (речь идет о мыльницах), «Продвинутые камеры» (мыльницы, отличающиеся необычным конструктивом, цифрокомпакты начального уровня) и «Топовые модели камер» (цифрокомпакты посложнее, несколько зеркалок начального уровня и парочка покруче). Надо признать, что классификация довольно спорная (так, например, я бы не стал мешать мыльницы с просьюмерками, а просьюмерки с зеркалками, причем относить одни цифрокомпакты к категории «продвинутых», а другие, из того же сегмента, — к «топовым»). Ну да ладно, потребителю не так уж важно разбираться во всех этих маркетинговых нюансах. Куда более обидно, что последние из описанных моделей были выпущены вовсе не в 2005-м, а в конце 2004 года. Но это уж издержки книгоиздательского процесса. В целом же, что бы ни случилось на рынке цифровиков, все описанные в книге камеры сохранят свою актуальность, по крайней мере, год.

Интерес представляют заключительные главы, посвященные выбору камеры и ее покупке. С большинством советов я полностью согласен. Отдельно вынесены рекомендации по уходу за цифровыми камерами, которые, как совершенно правильно замечено, намного более ранимы, нежели их пленочные сородичи. — ***С. Т.***

Заслуженная «пятерка»

PHP 5. Экспресс-курс

В. Будилов. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 240 с., 4000 экз.



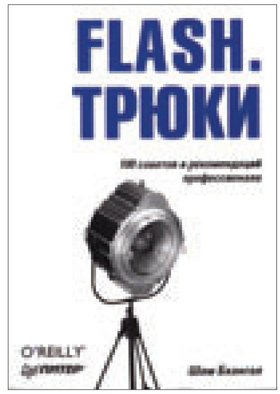
Вводный курс в язык веб-программирования PHP. Первая глава знакомит нас с HTML, с объектной моделью документа DOM, а также с языком клиентских сценариев JavaScript. Основам PHP посвящена вторая. Третья — краткий обзор основных лексических конструкций языка PHP, четвертая — знакомство с базами данных, там же заходит речь об XML. И наконец, завершающая — о продвинутых возможностях языка PHP, не ограниченных веб-программированием, в том числе рассмотрены примеры создания сетевых клиент-серверных приложений и основы работы с веб-сервисами.

Поскольку перед нами «экспресс-курс», знакомство с языком получается довольно приблизительное. Но надо признать, что небольшой объем пособия с лихвой компенсируется простотой изложения и обусловлен в первую очередь отсутствием воды и факультативной информации. — ***С. Т.***

Разоблачение шаманства

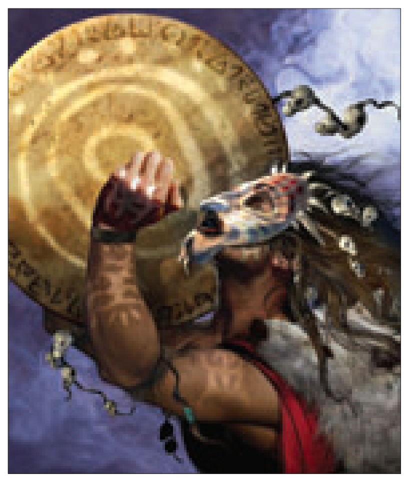
Flash. Трюки

Шам Бхангал. СПб.: «Питер», 2005. — 460 с., 3500 экз.



Даже Macromedia Flash, увлекательнейшая мультфабрика, может наскучить и приесться, если подходить к ней шаблонно и изучать по заурядным и однотипным пособиям. Ситуация в корне меняется, если берешь в руки книгу Шама Бхангала, мага и чародея, флэш-шарлатана в хорошем смысле этого слова.

Добро пожаловать, представление начинается! Никакого волшебства, только ловкость рук и сила мысли!

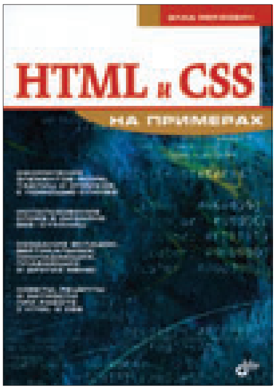


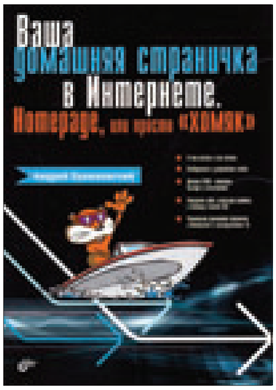
Книгам о «Флэше» часто недостает красивых игровых примеров. Здесь — наоборот: только трюки, разобранные пошагово, общим количеством 100 штук. Конечно, не все примеры из представленных являются шедеврами, но нетривиальные решения — буквально на каждом шагу. Эффект листания страниц (представьте себе, как непросто повторить в векторной программе такое, казалось бы, элементарное действие), говорящий вслух аватар, имитация мозаик Эшера, падающие буквы в стиле «Матрицы» братьев Вачовски, а также море советов по оптимизации, отладке и поиску ошибок в SWF-файлах... Отличная книга. — ***С. Т.***

Объясняю «на пальцах»

HTML и CSS на примерах
В. Мержевич. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 448 с., 5000 экз.

Ваша домашняя страничка в Интернете. Homepage, или просто «хомяк»
А. Калиновский. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 224 с., 3000 экз.





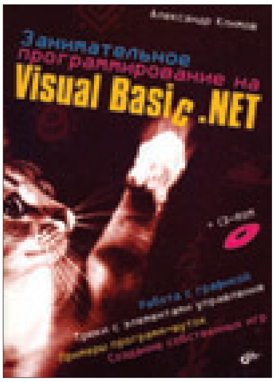
Первая из рассматриваемых книг, «HTML и CSS на примерах», принадлежит перу Влада Мержевича, автора книги «Ускорение работы сайта». Не будем буквоедствовать по поводу кривоватого выражения «на примерах» (на примерах чего?). Хотя взгляд иногда и цепляется за фразы типа: «Определенную информацию вроде графиков и схем проще, нагляднее и понятнее передать через рисунки, чем долго описывать, что к чему». Пускай русский язык хромает — зато с точки зрения веб-мастеринга книжка грамотная. О дизайне и целесообразности тех или иных приемов в книге речи не идет, это не столько пособие по созданию сайтов, сколько справочник для верстальщика. И в самом деле, что уж тут рассусоливать, если можно просто описать, какой тэг какие функции выполняет и какими свойствами обладает. Особых секретов и трюков, а также привычных в подобных книгах дискуссий о том, что грамотно, а что неграмотно, что модно, а что немодно, вы здесь тоже не найдете, как и (это уже гораздо хуже) алфавитного списка HTML- и CSS-тэгов. Учиться по такой книге я бы не стал, разве что порекомендовал бы использовать ее в качестве дополнения к любой другой книжке «для чайников».

Ну, например, к такой, как следующая книга, о которой пойдет речь. Одно название чего стоит: «Ваша домашняя страничка в Интернете. Homepage, или просто “хомяк”». Сразу ясно: книжка для тех, кто не любит заморачиваться, а предпочитает, чтобы «все сразу и с рюшечками». Словом — для самых простых ребят, для обычных, не побоюсь этого слова, Василиев Пупкиных. «Очень часто, пишет автор, web-дизайнеры критикуют домашние странички Васи Пупкина — они, дескать, некрасивые, сделаны непрофессионально, работают медленно... Так уж устроена жизнь, что кроме узкого круга родственников, знакомых и друзей ваши личные дела никому не интересны. Поэтому, если вы хотите создать «хомяка» с темой «о себе», то должны помнить, что кроме людей, которые вас знают, некому будет смотреть на вашу домашнюю страничку». И далее, в таком же духе, по-простецки — еще двести страниц. Читается легко, раззадоривает не на шутку и к созданию собственного «хомяка» подталкивает всерьез: HTML, CSS, JavaScript, использование графики, создание гостевой книги, тестирование сайта, раскрутка и счетчики посещений. Книжка без особых претензий, но милая и с массой интересных подробностей о создании домашних страниц. — ***С. Т.***



Программируемое баловство

Занимательное программирование на Visual Basic .NET (+ CD)
А. Климов. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 528 с., 3000 экз.



Представьте себе такую ситуацию. Курсор мыши исчезает с экрана, и следом, откуда ни возьмись, выскакивает сообщение: «Программа выполнила недопустимую операцию. Требуется срочно обновить драйвер для коврика мышки». Или вообразите, как «Блокнот» самопроизвольно открывается, и на экране, буква за буквой, начинает появляться зловещий текст, набираемый невидимыми пальцами. В новой книге Александра Климова вы найдете массу таких розыгрышей, написанных на языке Visual Basic. Только не ищите здесь примеров работы с базами данных, криптографией или офисными приложениями: все примеры сплошь и рядом шутейные. Автор убежден: нестандартный, творческий подход никогда не вредил при освоении самых серьезных дисциплин. Человек, который сначала научится баловаться с «виндами» или рисовать при помощи кода замысловатые узоры-фракталы, без труда перейдет к изучению более серьезных и нудных тем, которые уже не будут казаться такими нудными и сложнопостижимыми.

«Освой язык играючи!» — гласит надпись на заднике обложки. И действительно, скучать вам точно не придется. Первая часть книги посвящена играм с бегущими и мигающими строками, в вторая — интерфейсу GDI+ (рисуем эллипсы, дуги, параболы, звезды, магические знаки, алгебраические фракталы и кривые Безье, анимируем картинки). Приколам, связанным с клавиатурой и мышью, отведена третья часть; трюкам с графическим интерфейсом ОС (формы, элементы управления, меню, стили XP) — четвертая. Шутки, розыгрыши, «понарошечные» вирусы, визуальные иллюзии, воспроизведение музыки, «говорящие» персонажи MS Agent, эффекты отражения в компьютерных играх и 3D-графике — обо всем этом в пятой, заключительной части. Наконец, подарок автора — компакт-диск с кодом всех описанных в книге примеров. — ***С. Т.***

Web-библия

HTML, скрипты и стили. В подлиннике

В. Дунаев. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 832 с., 3000 экз.



Объем, твердая обложка, основательность и дотошность — верные признаки того, что новая книга Вадима Дунаева станет настольной для многих начинающих и опытных веб-мастеров. HTML, каскадные стили CSS, Javascript, VBScript — вот тот джентльменский набор, который необходим каждому веб-разработчику, предпочитающему работать «руками» и не признающему визуальных редакторов наподобие FrontPage и Dreamweaver.

Автор не распыляется, копает не вширь, а вглубь. С другой стороны, объем информации слишком велик и его усвоение потребует от читателя немало времени и сил. Материал систематизирован недостаточно логично, примеры есть, но их не так много, как хотелось бы, а дизайнерская сторона заметно хромает. Не помешали бы и обычные для таких изданий врезки-советы, комментарии (слишком уж все сухо), практические задания, наконец, диск с образцами кода. Если сравнивать книгу с аналогичными западными «талмудами» (да хотя бы из той же серии «В подлиннике») — наши проигрывают со счетом 5:2.

Словом, учиться по такому фолианту сложно, но регулярно обращаться к нему как к кладезю информации — очень даже полезно. Отдельной похвалы заслуживает справочник по HTML и CSS, размещенный в конце книги. — *С. Т.*



Видеоряд

Цифровое видео для начинающих. Самоучитель (+ CD)

В. Молочков. СПб.: «Питер», 2005. — 317, 4000 экз.



Adobe Premiere, Ulead Media Studio, Pinnacle Studio — о каждом из этих гигантов видеомонтажа выходят толстенные пособия. А тут — на тебе, вкратце, по-простому, для новичка. Плюс — теория цифровой обработки изображений, выбор оборудования для домашнего монтажа, утилита Virtual Dub, спецэффекты, создание звуковой дорожки, озвучка в Cool Edit Pro 2.1, запись на DVD, практические задания (в том числе исходники на вложенном в книгу компакт-диске) и глоссарий. Программы описаны кратенько, но информации вполне достаточно чтобы «подсадить» неофита на цифровое видео. И в самом деле, книга под завязку нашпигована ценной информацией, вот разве что техническая сторона заметно преобладает над художественной. Но это, на мой взгляд, скорее достоинство, нежели недостаток: кино- и видеоискусство по самоучителям изучать — это в любом случае попахивает профанацией, тут требуется чтение серьезных теоретических книг, вдумчивое отношение к классикам и «насмотренность» глаза. А вот технические основы ремесла, начальное знание программ — никто не отменял. И здорово, когда есть такие доходчивые лаконичные самоучители, которые способны быстро ввести в курс дела любого желающего заняться домашним видео. — *С. Т.*

Маэстро, ретушь!

Цифровое фото и ретушь в Photoshop CS. Библиотека пользователя

А. Заика. СПб.: «Питер», 2005. — 416 с., 4500 экз.



Еще не так давно ремесло фотографа было невероятно трудоемким. Подбор химикатов, ручная проявка пленки, многочасовое сидение при красной лампе в старательно законопаченной ванной комнате... Про цветную фотографию я не говорю — это занятие и вовсе неблагодарное! Что уж там говорить о ретуши, которая всегда была трудом кропотливым, требующим много времени и сил. И вот — революция! Пять-шесть кликов в Photoshop'е — и перед нами результат, для достижения которого некогда требовались недюжинное терпение и навык. 20–30 минут — и с некогда блеклой, рваной фотографии, за восстановление которой еще недавно не взялись бы и ретушеры-профессионалы, улыбается ваш предок, современник Игоря Северянина.

Однако легкость, с которой достигаются все эти удивительные превращения, порой кажущаяся. На овладение многими навыками, как и прежде, требуется довольно много времени, я уж молчу о хорошем вкусе. Книга Александра Заики — отличная ступенька, с которой начнется ваш долгий путь к самосовершенствованию как цифрового фотографа, вернее обработчика оцифрованных изображений. Получение качественных снимков, навыки работы в Photoshop CS, тоновая и цветовая коррекция, обработка «сырого» материала, разнообразные приемы ретуши, восстановление поврежденных фотографий, монтаж, обработка портретов, создание рамок и панорам, а также PDF-презентаций — обо всем этом здесь написано толково и с использованием иллюстраций. Можно было бы пожалеть об отсутствующем CD-бонусе, но цветная вкладка отчасти компенсирует этот недостаток. — *С. Т.*

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Сергей Тюрин • upopabyla@pisem.net



Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Буду краток. За минувшие десять месяцев цены на DVD-рекордеры упали в два раза, а на чистые носители для них — в три, поэтому сегодня покупка обычного привода CD-RW за $26–29 и даже комбайна DVD/CD-RW за 35–40 — не более чем бессмысленная трата денежных средств. Гораздо более выгодным вложением станет приобретение привода DVD±RW за 50–60 долларов, потому что «переплатив» один раз $20–25, вы сможете не только забыть об ограничении на «переносимый» размер файла в 700 (максимум 800) мегабайт, но и ощутимо сэкономить, потому что чистый DVD приличного качества (и с реальной емкостью 4,48 гигабайт) стоит сегодня 14–15 рублей, а CD-R (703 мегабайта) 7–8 рублей[1], так что за ту же сумму вы получаете под свои данные в два с половиной раза больше свободного места.

Записки переписчика

Ходит слух, что при всех «плюсах» и «минусах» DVD, этот формат пока проигрывает CD-R по числу решенных проблем совместимости. Признаем: это действительно так. Конечно, современные DVD-рекордеры гораздо всеяднее своих предшественников двухлетней давности, однако нюансов осталось достаточно, чтобы испортить настроение начинающему пользователю. Но, как известно, кто предупрежден — тот вооружен, и после прочтения этого материала вы встретите детские неожиданности нового формата во всеоружии и, возможно, превратите их в набор дополнительных возможностей.

Приводы, или Кто под брендом живет?

Попадая в компьютерный магазин, нам свойственно в первую очередь интересоваться породой устройства и его техническими характеристиками. В принципе, это оправданно и при выборе DVD-рекордера, правда, следует помнить:

- логотип известного бренда на упаковке и даже лицевой панели далеко не всегда означает, что привод сделан именно им. Например, вся рекордеры Sony на самом деле изготовлены тайваньцами из Lite-On; любимые российским народом ASUS вышли из стен заводов Pioneer; легендарные когда-то Teac изготавливают на элементной базе Pioneer и Lite-On, и по поводу надежности продуктов этого «винегретного» бренда возникает немало вопросов[2]; наконец, под брендом Toshiba-Samsung Storage Technologies (TSST) сегодня можно купить как изделие Samsung'a (TSST TS-552U), так и дембельский аккорд Toshiba (TSST SD-R5372), разработанный еще до объединения оптических подразделений компаний, и, смею заверить, приводы эти очень и очень отличаются;
- компании NEC, LG, Plextor, BTC, Pioneer, Benq и Lite-On разрабатывают и производят свои приводы самостоятельно, хотя и здесь не обходится без кооперации[3]. Так, например, в предыдущем поколении рекордеров Pioneer (модель DVR-108) использовался тот же чипсет, что и во флагмане NEC 3500A, хотя оптическая система у Pioneer своя собственная;
- даже если привод изготовлен компанией, имя которой указано на упаковке, это еще не значит, что качество его находится на уровне заслуженных предков. Например, результатом переноса производства новых моделей приводов Plextor в Китай стало не только значительное снижение цен на них, но и утрата ими многих ценных

1 В обоих случаях расчеты для упаковок по 25 штук.
2 Будьте внимательны к буквенным индексам Teac. Например, Teac DV-W58D — это OEM Pioneer DVR-107D, а TEAC DV-W58G — OEM Lite-On DVDRW LDW-811S. Буквы G-A на конце опять же означают OEM Lite-On.
3 Думаю, вы в курсе создания совместного предприятия Hitachi-LG Data Storage.

ND-3540A — недорогой флагман от компании NEC.



потребительских свойств. Фактически, из мощных безотказных «внедорожников» они превратились в хрупкие городские малолитражки, которые гарантированно записывают и читают только очень качественные носители, считая все остальное ниже своего достоинства. Поэтому прежде, чем тыкать пальцем в красивое название, стоит уточнить — где изготовлена конкретная модель, и не переезжало ли производство из страны в страну незадолго до начала ее выпуска;

- технические характеристики рекордера в значительной мере определяются не только механической (двигатель, оптическая система и т. д.), но и программной составляющей. Firmware или, проще говоря, прошивка играет в приводе ровно такую же роль, как и операционная система в вашем компьютере, поэтому если с ней что-то неладно, ситуацию не исправят даже линзы из горного хрусталя и чудо-моторчик японского производства. К сожалению, все чаще приводы появляются на свет раньше, чем разработчики прошивок успевают довести свои детища до ума, и поэтому случаются забавные курьезы. Например, уже упомянутый рекордер TSST SD-R5372 появился в продаже в октябре прошлого года, умея записывать DVD–R на скорости 12x, а DVD+RW и DVD–RW на 4x. Но прошло всего 5 месяцев, и после выхода очередной официальной прошивки он вдруг научился записывать DVD–R на 16x, DVD–RW на 6x, а скорость записи DVD+RW и вовсе удвоилась. Получается, что механика позволяла развивать такие скорости и раньше — просто программисты не поспели за полетом инженерной мысли.

Впрочем, на прошивках стоит остановиться подробнее. Ведь даже если представить идеальную ситуацию, когда в новом приводе установлена безупречная прошивка, умеющая эффективно использовать все достоинства его механики, это вовсе не означает, что через несколько месяцев ее не придется сменить. Ведь каждая чистая болванка — это вещь в себе, и, чтобы сделать качественную запись, привод должен знать ее «в лицо». Список известных на момент появления привода носителей, а также так называемые «стратегии» для оптимальной записи каждого из них содержится в заводской прошивке. Но рынок носителей

Перенос производства в Китай позволил сделать продукцию Plextor дешевле, однако вслед за ценой упало и качество.





развивается слишком быстро, чуть ли не каждый день появляются новые производители записываемых и перезаписываемых DVD, а уже известные бренды неустанно обновляют товарные линейки. В результате вы можете столкнуться с ситуацией, когда носитель, поддерживающий скорость записи до 8x включительно, ваш привод предложит записать на 4x или даже 2x, и без смены прошивки убедить его «не тормозить» никак не удастся.

Поэтому перед тем, как сделать окончательный выбор в пользу той или иной модели, следует уточнить — насколько серьезно ее производитель относится к обновлению внутреннего ПО. Самые ответственные в этом отношении компании — NEC, Plextor, Lite-On и Pioneer. Причем, благодаря высокой OEM-активности последней пары, их прошивки подходят для Sony и Asus соответственно. Кстати, перешивать «асусы» прошивками от своих аналогов под брендом Pioneer вообще полезно, потому что внутреннее ПО Asus в «некоробочных» приводах несколько куцевато, хотя и стоят они на 2–3 доллара дороже «оригиналов» от Pioneer.

Замечу, что замена прошивки в приводе на обновленную официальную версию не является поводом для отказа в гарантийном обслуживании, если с приводом вдруг что-то случится по независящим от прошивки причинам. В то же время привод Sony, превращенный в Lite-On, в бесплатный ремонт могут и не принять, поэтому при возникновении нештатной ситуации лучше записать в привод, пока он еще «живой», оригинальное ПО, и только потом бежать в гарантийную мастерскую. Конечно, при большом желании вашу хитрость нетрудно разо-



Приводы Lite-On можно купить под именем Teac и Sony, но под чужой вывеской они обойдутся вам несколько дороже.

блачить, потому что во флэш-памяти привода есть служебная зона, не затираемая при смене прошивки, где фиксируется число циклов перезаписи. Однако грамотные ремонтники знают о полной безвредности перепрошивания и вряд ли будут придираться к этому, если сбои в работе вызваны заводским браком. А безграмотный может запросто и сухого таракана подложить — лишь бы не возиться с ремонтом хитроумной железяки, в которой он все равно ничего не понимает.



Не верьте глазам своим — перед вами затюнингованный NEC.

Отдельная тема — альтернативные прошивки, которые изготавливают сторонние программистские коллективы на базе оригинальных. Чаще всего их вмешательство ограничивается уничтожением региональной защиты и переводом привода навечно в режим RPC1[4], однако некоторые энтузиасты своего дела творят с прошивками настоящие чудеса. Например, в мой предыдущий привод, NEC 3520A, кудесники Liggy And Dee добавили поддержку bitsetting[5], устранили Rip Lock, ограничивающий скорость считывания носителей DVD Video и сделали его совместимым с утилитой Disk Quality Test из пакета Ahead Nero[6], причем первый и третий пункты появились в официальной прошивке только спустя месяц с лишним, а возможность отключить Rip Lock недоступна и по сей день.

Если верить опросам, приводы Pioneer в России уступают в популярности только «нэкам».

Больше того! Liggy And Dee активно поработали со списком знакомых приводу болванок и стратегиями их записи, так что очень многие 4x-носители стало возможным записать на 8x, а 8x «превратились» в 12x и даже 16x! Замечу, что не всегда такой разгон оправдан. Дешевые 4-скоростные болванки и на паспортной скорости записываются не слишком качественно, а при двукратном разгоне есть риск получить диск, не читаемый ни на одном из приводов. С другой стороны, бывают и счастливые истории: так, недорогие DVD+R Samsung Pleomax со скоростной формулой 8x, благодаря прошивке от Liggy And Dee, стало возможным записывать на 12x, и, сравнивая графики качества записи, я не заметил особых отличий, тогда как время записи сократилось более чем на полторы минуты — с 9 мин 46 с до 8 мин 3 с. Мелочь, конечно, но из разряда очень приятных.

В заключение рассказа о прошивках уточню, что установка новой версии чрезвычайно проста и не требует специальных

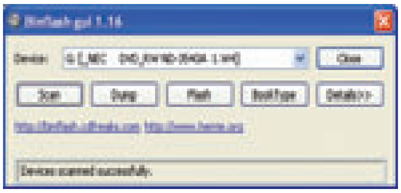
---

4 То есть, проще говоря, превращая его в мультизонный.

5 Особая функция, позволяющая «обманывать» другие приводы, сообщая им, что в них вставлен не записанный диск, а обычный DVD-ROM. Это устраняет многие проблемы совместимости со старыми «читалками» и иногда позволяет значительно повысить скорость считывания данных.

6 Эта утилита позволяет довольно точно определить насколько качественно записан диск и даже сделать прогноз, насколько долго он сможет безошибочно считываться в дальнейшем.

Так выглядит интерфейс утилиты, которая меняет прошивки в приводах NEC.



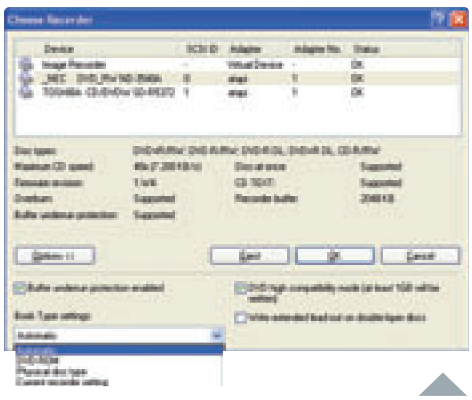
навыков. Существует всего два варианта появления новой версии в вашем приводе. В первом случае производитель выкладывает на сайте исполняемый файл, внутри которого содержится сама прошивка, и вам достаточно лишь запустить его и нажать одну единственную кнопку[7]. Второй вариант — вы скачиваете с сайта производителя специальную программу для обновления прошивок, а затем скармливаете ей bin-файлы с новыми версиями — как официальными, так и альтернативными. На практике оба подхода весьма удобны и просты, так что ничто не мешает вам заняться экспериментами. Мой опыт показывает, что новые официальные версии прошивок вообще не бывают хуже прежних, а вероятные ошибки альтернативных программистов легко устраняются откатом на предыдущую версию. Лично я даже не раздумывал, какая прошивка должна стоять в моем новом NEC 3540A — это 1.W3 от Liggy And Dee, появившаяся на месте оригинальной 1.01 уже через 10 минут после установки привода в мою систему. Альтернативные прошивки нетрудно найти для NEC, Pioneer, Lite-On и Plextor, однако новые модели других брендов, вроде TSST или LG, вниманием сторонних программистов обделены. Поэтому решайте: либо пользуйтесь только официальными версиями, либо добро пожаловать на специальные ресурсы вроде http://club.cdfreaks.com или http://rpc1.org, и экспериментируйте, экспериментируйте, экспериментируйте…

Важный нюанс: если в ходе перепрошивки моргнет электричество, а между розеткой и компьютером отсутствует посредник в виде ИБП, ничего страшного не произойдет. В отличие от материнской платы или видеокарты, которые после такого ЧП в домашних условиях оживить очень трудно, достаточно будет перезагрузиться и повторить операцию еще раз.

7 Такой подход практикуют, к примеру, Toshiba и Pioneer, а также большинство «альтернативщиков».

Эти невыносимые носители

Как в случае и с обычными CD, DVD-носители делятся на две группы: R — с поддержкой однократной записи, и RW — с многократной. Однако разработчики формата в свое время не смогли прийти к единому мнению, и в результате мы получили по два вида в каждой группе: DVD–R/RW и DVD+R/RW. С точки зрения рядового потребителя, особой разницы между ними нет, благо производители рекордеров не мудрствовали лукаво, и последние года полтора обеспечивают поддержку и «плюсов», и «минусов». Однако мы, потребители въедливые, все же выделим несколько отличий. Сначала поговорим о представителях наиболее распространенной группы — носителях, поддерживающих однократную запись, а затем уже о тех, что поддерживают запись многократную.



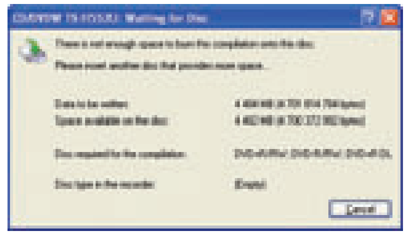
Замена Book Type позволит вам обмануть старые приводы и избежать проблем с чтением на них DVD+R и любых перезаписываемых носителей.

Один раз считается!

Итак, немного об отличиях:

- несмотря на то, что производители записываемых DVD заявляют объем 4,7 Гбайт и для «плюсовых», и для «минусовых» болванок, стоит ориентироваться на лимит в 4482 Мбайта для DVD+R и 4484 Мбайта для DVD–R. Я не шучу: на носителях DVD–R обычно умещается чуть больше информации, чем на DVD+R, и мне удалось проверить это на продукции Samsung, Mirex, Plextor, Verbatim, Philips и

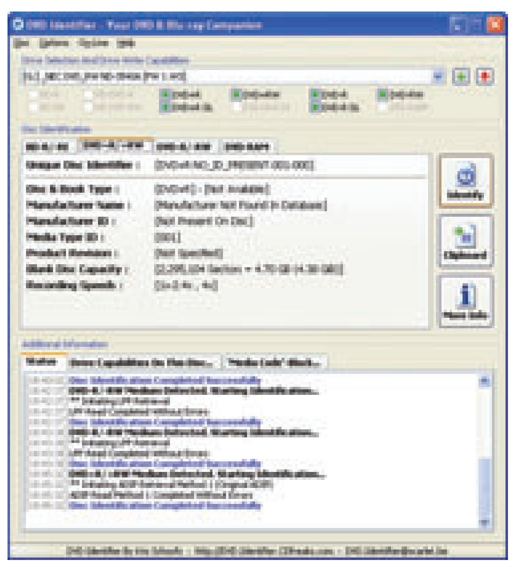
Программа DVD Identifier знает о дисках практически все, но отдельные «шедевры» могут поставить в тупик даже ее.



Объем информации, который благополучно умещается на DVD–R/RW, оказывается чрезмерным для DVD+R/RW.

куче безымянных болванок. Исключений, к сожалению, не обнаружилось;

- существуют разные мнения по поводу уровня надежности «плюсовых» и «минусовых» болванок. Чтобы выяснить истину, я провел опрос посетителей одного «железного» сайта, в котором с двукратным отрывом победили DVD+R, однако за варианты «они одинаковые» и «затрудняюсь ответить» проголосовало еще в три раза больше респондентов. На самом деле, надежность носителя больше зависит от бренда, под которым он выпущен, и производителя матрицы, а «плюсовый» он или «минусовый» — не так важно. Лично я на вопрос: «Какой вид лучше?» — ответил бы: «Тот, который лучше записывает мой привод». И это действительно так, потому что мультиформатность мультиформатностью, а, скажем, мой NEC 3540A лучше записывает DVD+R, тогда как второй привод в системе, Toshiba (TSST) SD-R5372, «предпочитает» DVD–R и довольно качественно пишет даже те из них, что NEC бракует. И наоборот: недорогие DVD+R Samsung Pleomax Toshiba пишет так, что потом не может прочесть сам, а NEC 3540A считает их весьма





достойными, и это подтверждается тестированием записанных им «самсунгов». Сказанное не означает, что один привод хороший, а другой плохой, благо абсолютное большинство носителей они оба записывают достаточно качественно. Просто конкретному производителю что-то удается улучшить быстрее, что-то медленнее, и до тех пор, пока не появится идеальная прошивка для вашей модели, лучше разузнать о ее предпочтениях и следовать им во избежание разочарований;

- традиционно считается, что DVD−R лучше совместимы со старыми моделями DVD-приводов. В общем, это действительно так, однако «старичков» в эксплуатации становится с каждым днем все меньше и меньше, и, по данным опроса на www.cdrinfo.com, DVD+R сегодня читаются на 87,32% приводов, а DVD−R — на 96,74%. Конечно, 13 процентов — немало, однако не стоит забывать про bitsetting, благодаря которому можно один раз велеть приводу прописывать в заголовке каждого DVD+R идентификатор штампованного DVD-ROM, после чего проблемы совместимости навсегда сойдут на нет[8].



Memorex — диски с симпатичным дизайном, но очень неровным качеством.

Теперь, разобравшись в «плюсах» и «минусах», давайте выясним — болванки с какой скоростной формулой следует приобретать, и чей логотип должен красоваться на наших покупках?

На первый вопрос ответ прост: лучше остановиться на качественных 8-скоростных DVD, потому что они лидируют по соотношению цена/качество записи. Кроме того, как мы уже говорили, многие из них «разгоняются» до 12x и даже 16x. Правда, 16x я бы советовал применять только на современных компьютерах с быстрым SATA-винчестером, потому что иначе система может не успевать прокачивать достаточный объем данных, а постоянные срабатывания системы защиты от опустошения буфера не добавят качества записи. Ограничьтесь 8–12x, и результат будет гораздо более предсказуем.

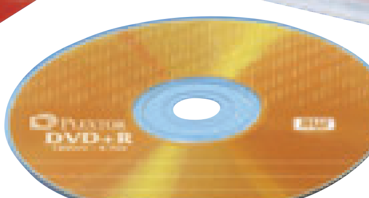
А вот с выбором правильного бренда все намного сложнее. Дело в том, что самостоятельно свои диски производят лишь очень немногие компании, а остальные размещают заказы на стороне, лишь маркируя конечный результат под себя. Больше того! Ситуация очень быстро меняется, и можно сегодня купить упаковку дисков, восхититься их качеством, на следующий день пойти в тот же магазин и купить сотню внешне точно таких же (и по той же цене), а дома обнаружить, что ваш привод их совершенно не переваривает. Нет, он не сломался. Просто на этот раз вам продали экземпляры из другой партии, сделанные на совсем другом заводе, потому что компания-маркировщик в очередной раз решила сменить поставщика. Поэтому, чтобы не бегать зря в гарантийную мастерскую, советую обзавестись бесплатной утилитой DVD Identifier (http://dvd.identifier.cdfreaks.com), которая позволит идентифицировать истинного производителя матрицы и заодно узнать — кто еще воспользовался его услугами. Последнее интересно вдвойне, потому что довольно часто совершенно одинаковые диски, изготовленные на одном заводе с одной матрицы, продаются под брендами разного уровня и стоят, понятное дело, по-разному. Так что, определив производителя, чья продукция вам нравится, можно записать на листок названия дисков, которые он сделал для других компаний, и при следующем походе в магазин существенно сократить свои расходы.

Только не забывайте, что:

- качество диска во многом определяется матрицей, с которой он печатается. Матрица — вещь очень дорогая, и ресурс ее ограничен. Производители первого эшелона, к ним относятся, например, Mitsubishi Chemical (MCC) и Taiyo Yuden, этот ресурс никогда не превышают, и поэтому их диски в среднем более качественные, но при этом и более дорогие. Второй эшелон — Ritek, Optodisc Technology, Digital Storage, Prodisc Technology, Moser Baer India и другие — подходят к вопросу несколько иначе. Для «крутых» заказчиков, вроде TDK, Philips и Samsung, используют только матрицы с невыработанным ресурсом, а для публики попроще (Digitex, Dysan, Memorex и иже с ними) делают диски по остаточному принципу, и что получится в результате — совершенно неясно. Может повезти, и вы купите «малопородные» или вовсе безымянные болванки по цене «чуть







Диски Plextor: дорогие, но исключительно надежные.

8 Замечу, что то же самое можно проделать и с RW-дисками.

дороже мусора», которые все запишутся с отменным качеством, а в следующий раз попадутся точно такие же и с тем же медиа-кодом, но бракованные через одну;

- несмотря на то, что медиакод с информацией о диске регистрируется, как и товарный знак, ушлые китайцы в последнее время полюбили вписывать опознавательные признаки Taiyo Yuden и другие громкие имена на свою безымянную продукцию. Поэтому если вдруг видите дармовые «лысые» диски якобы на матрице TY — не верьте глазам своим;
- обязательно воспользуйтесь онлайн-базой VideoHelp.com, к которой вам посоветует обратиться DVD Identifier. В ней содержатся практически все болванки, выпущенные по всему миру вместе с отзывами их счастливых или наоборот — несчастных владельцев. Например, диск Fujifilm, сделанный на той же матрице, что и Plextor, получил 57 отзывов, абсолютное большинство которых — положительные, тогда как якобы он же, но продаваемый под брендом Hyundai, был обруган 12 владельцами из 16. Нетрудно сделать вывод, что не все бренды одинаково полезны.

Исходя из вышесказанного, я бы посоветовал такой алгоритм покупки чистых носителей: брать только крупными партиями по 25–50 штук (на шпинделе или в боксах — это уж как кому нравится), предварительно протестировав пару-тройку из той же партии, купив их у того же продавца в розницу. При этом экономьте, но с умом. Нормальная 8x-болванка не может стоить дешевле 14–15 рублей за штуку[9]. Точнее, одна штука — очень даже может, но никто не даст гарантию, что вам удастся качественно записать хотя бы десять ее сестричек подряд. Не желаете экспериментировать — покупайте только Verbatim. Это дороже рублей на 5, но для изготовления этих дисков используются только дорогие и качественные матрицы MCC, TY (в двуслойных — MKM). Чуть дешевле стоят носители от компании TDK, они тоже весьма и весьма хороши. Если же вы, наоборот, любите приключения — покупайте диски по 10–11 рублей. Скучно не будет! Особенно забавно бывает, когда через пару часов после записи у них начинает отслаиваться рабочий слой.

А вот о перезаписываемых дисках скажу совсем кратко: покупайте только

9 Здесь и далее указаны цены за 8x-диски, продаваемые на шпинделе в специальных коробках. За боксовые версии придется доплатить еще 5–7 рублей.

Список носителей, прошедших через мои руки за последние 2 месяца

Название диска	Производитель матрицы	Идентификатор
TDK DVD–R 8x	TDK Corp.	TTG02
TDK DVD–R 8x	TDK Corp.	TTH01
TDK DVD+R 8x	TDK Corp.	TDK-002
TDK DVD+R 8x	Taiyo Yuden Co, Ltd.	YUDEN000T02
Verbatim DVD–R 8x (printable)	Mitsubishi Chemical Corp.	MCC 02RG20
Verbatim DVD+R 8x	Mitsubishi Chemical Corp.	MCC-003
Philips DVD+R 8x	CMC Magnetics Corp.	CMC MAG-E01
Plextor DVD+R 8x	Taiyo Yuden Co, Ltd.	YUDEN000-T02
Samsung Pleomax DVD+R 8x	Optodisc Technology Corp.	OPTODISC-OR8
Samsung Pleomax DVD–R 8x	Optodisc Technology Corp.	OPTODISCR008
Plasmon DVD–R 8x	Plasmon	Plasmon1A
LG DVD–R 8x	LG Electronics Inc.	LGE08
LG DVD+R 8x	Prodisc Technology, Inc.	PRODISC-R03
Безымянный (продавался под названием MBI-Verbatim) DVD–R 8x (printable)	Fuji Film	FUJIFILM03
Mirex DVD–R 8x	Fuji Film	FUJIFILM03
Mirex DVD+R 8x	Moser Baer India Ltd.	MBIPG101-R04
Memorex DVD–R 8x	CMC Magnetics Corp.	CMC MAG. AE1
SKAZY DVD+R 4x	Optodisc Technology Corp.	OPTODISC-OR4
Mirex DVD+R 4x	Moser Baer India Ltd.	MBIPG101-R03
Безымянный DVD–R 4x	Digital Storage corporation	Dvsn A001
Esperanza DVD+R 4x	Unknown Manufacturer ID	AML-001
Esperanza DVD–R 4x	GigaStorage Corp.	GSC002
Digitex DVD–R 4x (синяя накатка)	Optodisc Technology Corp.	OPTODISCR004
Octron DVD+R 4x	Ritek Co.	RITEK-R02
Omega DVD–R 4x	SKC Co., Ltd.	SKC Co.,Ltd.
Digitex DVD–R 4x printable	Optodisc Technology Corp	OPTODISCR004
Безымянный (GigaStorage?) DVD–R 4x (silver printable)	Digital Storage corporation	Dvsn A001
Безымянный (Mirex?) DVD–R 4x (printable)	Moser Baer India Ltd.	MBI 01RG20
Samsung DVD+RW 2.4x	Optodisc Technology Corp.	OPTODISC-OP1
Samsung Pleomax DVD–RW 2x	Optodisc Technology Corp.	OPTODISCW004
TDK DVD+RW 4x	Philips	PHILIPS-041
Verbatim DVD+RW 4x	Mitsubishi Kagaku Media	MKM-A02
Verbatim DVD–RW 4x	Mitsubishi Chemical Corp.	MCC 01RW4X









Носители TDK обеспечивают правильное соотношение цены и качества.

Verbatim. За него могу ручаться, а вот за остальных не рискну. Только что отправил в помойку недешевый TDK DVD+RW 4x, который выдержал не больше 15 циклов записи вместо обещанной тысячи, тогда как два Verbatim'а, даже постарше покойника, продолжают работать. Считайте мою рекомендацию субъективной, но советовать другим то, что не взял бы сам, не в моих правилах.

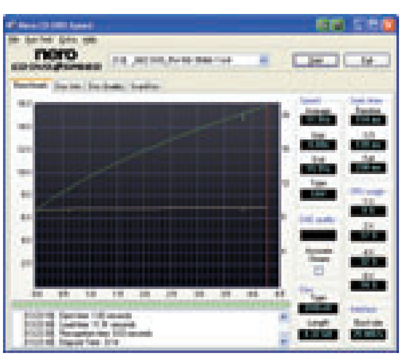
Такая же история с двухслойными дисками: они стоят слишком дорого, чтобы на них экономить. Вот и не надо этого делать.

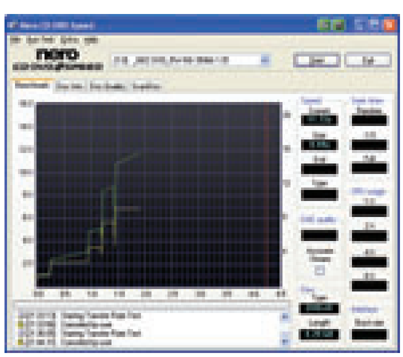
О качестве, или Кто ест что?

В тексте статьи неоднократно упоминается понятие «качества записи», так что пришло время поговорить о нем подробнее. Самое стандартное заблуждение звучит так: «А что? Если диск записался и потом прочитался — значит он записан качественно». Вынужден огорчить — это совсем не так. Вероятность того, что диск прочитается через 10 минут после записи близка к 100 процентам (если, конечно, мы не говорим о бракованной болванке), но нас-то интересует, чтобы данные с него были доступны и через месяц, и через год, а лучше — и через десять лет. Чтобы заглянуть в будущее, советую использовать бесплатную утилиту Nero CD Speed, входящую в пакет Nero Burning Rom 6 и доступную для скачивания на www.cdspeed2000.com[10]. Замечу, что играть в предсказателя лучше начинать не ранее, чем через час после записи диска: пока он «теплый» — точность тестов будет весьма относительной.

Итак, самый простой способ проверить качество записи — запустить тест в режиме Benchmark и посмотреть на график чтения диска. Если он медленно, но верно растет до максимальных значений скорости чтения вашего привода, а линия при этом лишена изломов — значит данный экземпляр, как минимум, не пропащий и еще послужит вам какое-то время. Если же изломов множество, а максимальная скорость так и не достигнута… Что же, я бы на вашем месте проверил привод на заведомо хорошем диске, и если на нем график идеален, следует скопировать данные с предыдущего экземпляра на что-нибудь понадежнее.

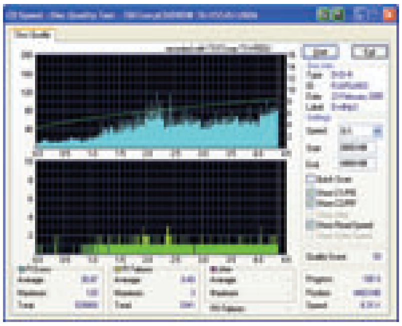
Однако настоящие «прорицатели» пользуются другим тестом, который тоже поможет провести CD-DVD Speed. Зайдите в меню Disc Quality Test и перед тем, как нажать кнопочку «Старт», обратите внимание на столбцы с надписью PI Errors и PI Failures — именно они помогут нам с очень достаточной долей вероятности предсказать дальнейшую судьбу записанного диска. Parity Inner Errors (PIE) — это ошибки четности первого уровня при декодировании исходных избыточных данных, считанных с DVD. Они есть на каждом диске, и обращать на них особое внимание не стоит, потому что большинство из них благополучно корректируется. Бояться надо особо бурных всплесков — они, как правило, являются «свитой» потенциальной ошибки. Куда важнее Parity Inner Failures (PIF) — ошибки четности, которые не удалось скорректировать на первом уровне. Их всплески, превышающие значение 4 единицы, представляют собой повод для раздумий, а если максимум зашкалит за 16 — и для опасений. Суть вот в чем: все носители записываются с учетом, что суровое время и сами рекордеры не будут к ним милостивы. Для этого формат, грубо говоря, предусматривает механизмы резервирования, а всплески PIF как раз и говорят об износе этих механизмов в конкретных ECC-блоках диска и, как следствие, потенциальной вероятности сбоя. Чем выше всплеск — тем выше вероятность, тогда как ровное распределение PIF по поверх-

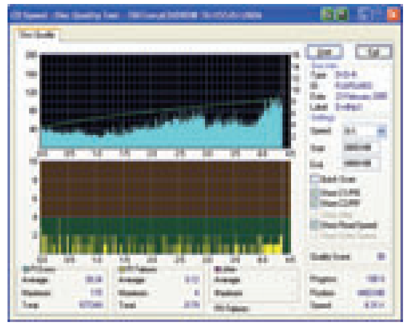




Если график чтения диска идеально ровный или с небольшими зазубринками, можете быть спокойны за его содержимое. Если же утилита рисует нечто напоминающее скриншот справа, срочно копируйте информацию на что-нибудь понадежнее.

10 Используемая многими тестерами утилита KProbe разработана для приводов Lite-On и запускается только на них или OEM-продуктах Lite-On (Sony, Teac и т. д.).





Один и тот же диск может восприниматься разными приводами неоднозначно. Ощутить различие вы можете на примере данных иллюстраций: левый и центральный скриншот сделаны при чтении одного и того же безымянного диска приводами TSST HS-T552U и NEC ND-3540A. А правый скриншот поможет вам оценить пользу покупки брендовой продукции: на диске,изготовленном на той же матрице, но продаваемом с названием Mirex на коробочке, число PI Failures ниже на треть.

ности диска в сочетании с невысокими (2–4) значениями с большой вероятностью означает, что проживет он долго и довольно счастливо.

Правда, как и в любом предсказании, ключевое слово здесь «вероятность», потому что значения PIF и PIE зависят от конкретного привода, версии прошивки в нем и просто стечения обстоятельств. Ради интереса, можете извлечь диск, потом снова вставить его в привод и повторить процедуру тестирования — результат при этом будет похожий, но другой. Кроме того, не обращайте внимания на показатель Quality Score, который вычисляет утилита: это вещь в себе, которая работает по известному только ей самой алгоритму, и на скриншоте вы можете видеть скан диска, который не читается ни на одном из известных мне приводов, имея при этом 90-процентное значение Quality Score. Обратите внимание и на общее число PIF — лучше, если оно не будет превышать 200–300. И еще: во время тестов поставьте максимальное значение скорости чтения на 5x, потому что на 16x даже идеальный диск выглядит отвратительно, и вы можете серьезно перенервничать без особого повода.

Не нравится неопределенность прогнозов? Увы, других однозначных индикаторов проблем поверхности диска форматы пока не предусматривают (Jitter, по большому счету, из той же оперы, что и PIE), но и имеющихся вам хватит, чтобы отличить хороший носитель от плохого, а также вовремя скопировать ценную информацию на жесткий диск или другой DVD.

К сожалению, не все приводы поддерживают проверку на PIF и PIE. Этой возможности лишены, например, владельцы NEC 3500A, NEC 3520A (с оригинальной прошивкой) и Toshiba SD-R5732. Некоторые обозреватели говорят, что PIE&PIF «не видят» также все приводы Pioneer, TSST, Samsung и Plextor, однако это не так. На самом деле данные производители приводов по каким-то причинам искусственно отнесены производителем утилиты CD-DVD Speed, компанией Ahead, к изгоям, о чем в системном реестре Windows сделана соответствующая запись. Но достаточно запустить regedit.exe, зайти в раздел HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Ahead/Nero Toolkit/CD Speed/CD Quality, найти там ключ под названием Blocked и удалить оттуда название производителя вашего привода (например Pioneer или Plextor), как утилита забудет о дискриминации. По крайней мере, мне удалось таким образом заставить работать тест на TSST TS-H552U, где поначалу он просто не запускался.

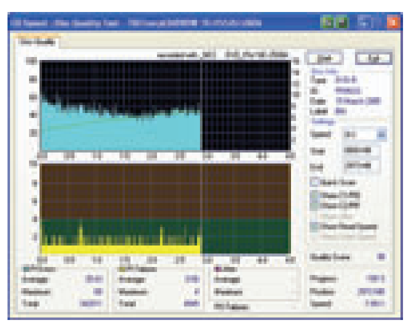
Итого

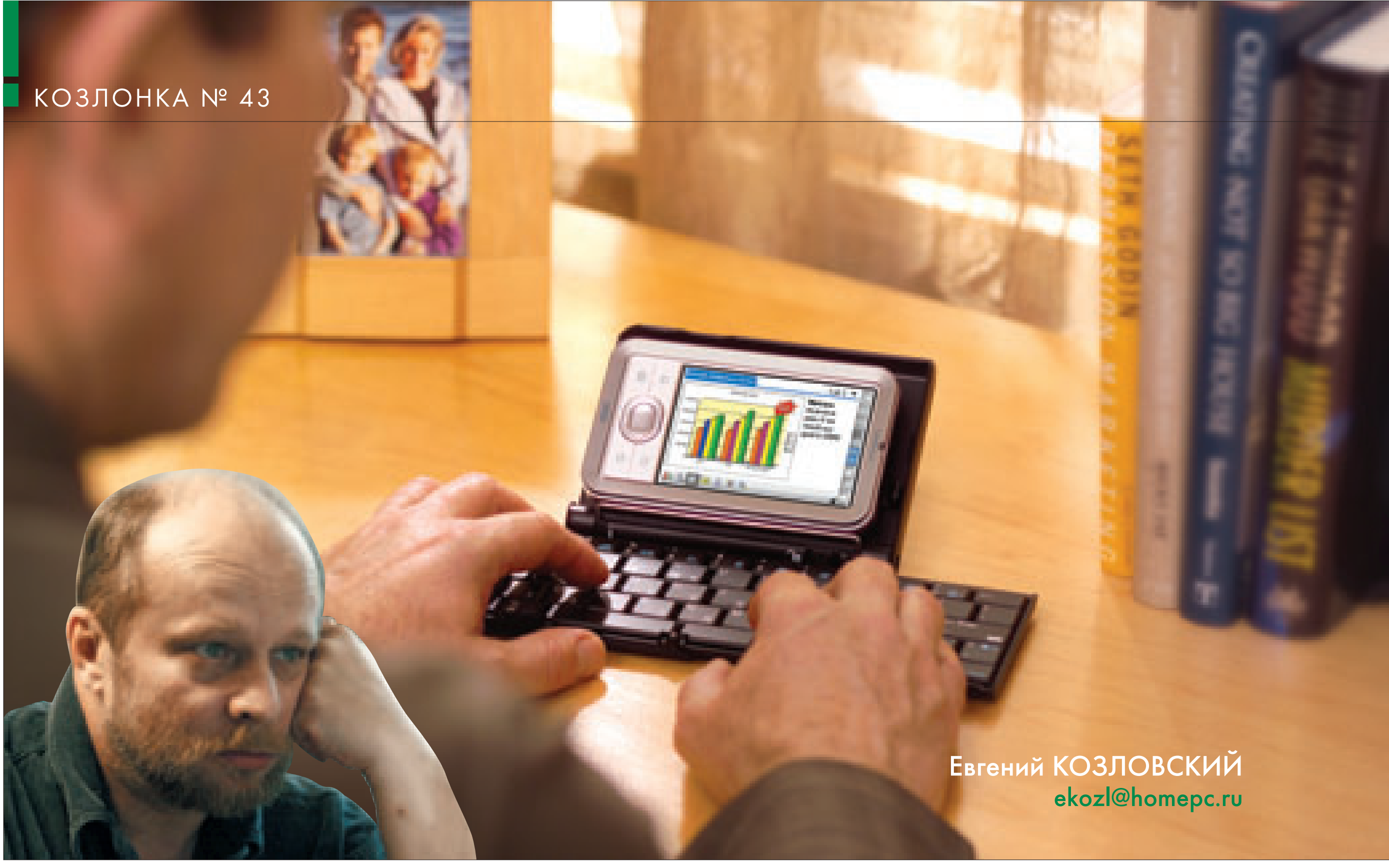
Я приобрел DVD-рекордер в личное пользование в сентябре минувшего года — значительно позже, чем многие из моих «продвинутых» знакомых. Это не из жадности или лени: просто хотелось дождаться момента, пока производители приводов вылечат последних от большинства детских болезней, а цены на носители снизятся до приемлемого уровня. В принципе, Рубикон был пройден еще в сентябре 2004-го, но сегодня рекордеры и чистые носители стали еще лучше и дешевле, а вслед за ними подтянулось и качество записывающих утилит.

Правда, резкое снижение цен на DVD-рекордеры заставило производителей DVD-ROM, CD-RW и combo-приводов дополнительно удешевить конструкции враз устаревших приводов, и недавно, когда мой старый DVD-ROM приказал долго жить, я просто не смог найти ему достойную замену. Что ни возьмешь — либо шумит, либо не читает толком, либо статистика по отказам данной модели, полученная из дружественных сервис-центров, заставляет волосы на голове исполнять квикстеп. Тем не менее, отказываться от наличия в системе двух оптических приводов я не собирался (потому что это удобно и практично), и после нескольких неудачных опытов соседом NEC 3520A стал многократно упоминаемый в тексте недорогой Toshiba (TTST) SD-R5372 ($50), который возможно, не ловит звезд с неба как рекордер, но очень хорош в чтении носителей всех мастей, отличаясь при этом тихим нравом и, если верить все тем же сервис-центрам, изрядной надежностью. Недавно сосед «тошибы» сменился, и на место 3520 NEC'а пришел его наследник 3540A — еще более всеядный, который сразу после появления на прилавках стоил $60, тогда как его за его бодрого дедушку 3500A в сентябре 2004-го просили все 115. Честное слово, когда бы так дешевели автомобили и недвижимость, жизнь наша стала бы куда легче и веселее.

Удачных записей! И долгой памяти вашим собственным DVD.

Когда число PI Failures зашкаливает, информация на диске становится недоступной — как в случае с данным 4-скоростным Princo.





Евгений КОЗЛОВСКИЙ
ekozl@homepc.ru

А теперь — прогоните козу!

Главная изюминка лета — во всяком случае, для меня, заслуженного палмовода и даже, пожалуй, палмофаната — новый наладонник от Palm по имени LifeDrive. Объявили новинку уже больше месяца назад и почти тогда же я побывал на пресс-конференции, где удалось подержать ее в руках и даже, что называется, немножко потестировать. Желание тут же впечатления описать разбилось о довольно справедливую просьбу представителя одного из наших Palm'овых продавцов: не судить по сэмплу, а дождаться серийного экземпляра. И вот — дождался, хотя никаких — по сравнению с тем самым сэмплом — улучшений в серийном экземпляре, увы, не заметил.

Но обо всем по порядку. Проясню для начала смысл заголовка с козой: он восходит к давнему анекдоту, который, для тех, кто его не знает или забыл, изложу покороче. Приходит еврей к раввину: «Ребе! Жить просто невозможно: в маленькой комнате мы с женой, бабка с дедом, парализованная теща, восьмеро детей, а старший — женился, привел жену и она уже беременна...» Раввин отвечает: «Возьми в дом козу!» — «Как же? — изумляется еврей. — У нас и так не продохнуть!» — «Возьми козу!» Что ж делать, взял еврей козу и поселил в ту же комнату. Приходит к раввину через неделю. «Ну как?» — «Ох, ребе, еще хуже: мы с женой...» — ну и так далее. Раввин говорит: «А сейчас — выгони козу!» Еврей назавтра приходит к раввину, и тот спрашивает: «Ну как?» — «Ой, ребе, спасибо! Это ж — настоящее счастье!»

Так вот: из предыдущей флагманской модели от Palm, Tungsten T5, производители изъяли привычные давним Palm-любителям диктофон с железной кнопкой (которая сама по себе, даже вне контекста диктофона, представляла ценность, ибо переназначалась) и сигнальный светодиодик, отвратив от апгрейда, как минимум, журналистов. А тут на тебе: мало, что вернули диктофон с кнопкой и светодиодик — доставили еще одну железную переназначаемую кнопку для поворота экрана; светодиодику добавили функциональности: он сейчас не только о зарядке сигнализирует, но и кое о чем еще; включальную кнопку тоже, что называется, умощнили: сейчас она, кроме включения-выключения устройства может его в одном из этих двух состояний и запирать. Но и этого мало: встроили Wi-Fi-адаптер, единственно из-за которого я слегка завидовал владельцам HP hx4700 и все поглядывал на соответствующие витринки: не докупить ли специальный, вставной, к моему T3 (останавливало только то, что пришлось бы вынимать SD-карточку, а на ней у меня лежат почти все программы и данные), и наконец, — поставили внутрь... четырехгигабайтный жесткий диск! Правда, из обоймы «микро», — но какой же вы хотели б еще в наладоннике?! И — как у того еврея — сразу же проглянуло... счастье!

Едва почитав первые оповещения в Сети, я понял: хочу! Дело в том, что я уже третий, кажется, год пользуюсь Tungsten'ом T3, который — вот за изъятием отсутствия Wi-Fi-адаптера — представлялся мне прямо-таки идеалом. Когда ко мне приходили друзья и трясли перед лицом своими HP hx4700, я только плечами пожимал: возьмешь его в руки, включишь — и ждешь, пока то загрузится, пока другое. Начинаешь вводить текст с экрана — буквы отстают какая на полсекунды, какая и на две... Короче — чистый тормоз! А «тройка» моя — ну подлинная «птица-тройка»: летает! Да и меньше она размером, и легче: HP hx4700 в кармане летней рубашки чувствует себя все-таки, как коза в доме еврея. И наличие экрана с разрешением вдвое большим, чем у «троечки» меня нис-

колько не привлекало: ну ведь не фотошопничать же на «Палме», правда? А уж пресловутая многозадачность: ну зачем она, скажите на милость, такой крохотуле, когда любая программка вызывается чуть ли не быстрее, чем происходит переключение с одной запущенной программы на другую под WinCE? А почту фоново получать или музыку слушать можно и на этой однозадачной машинке.

Однако два с лишним года для сильно гоняемого устройства — это много, и вот экранчик зацарапался, потерял должную чувствительность, сбился дигитайзер — пора было «тройку» менять. Для начала я решил сделать такой хитрый подарок жене: купить «тройку» к Новому Году, забрать ее себе, а свою — подарить ей. Не очень красиво, конечно, однако... Купил. Посмотрел. Экранчик там не такой, как у моей: голубоватый, холодный... Не захотел мириться — и жена получила новенький, а я так со старым и остался.

Дождался «пятерки». Отсутствие диктофона, отсутствие кнопки, невозможность сложить, увеличенные размеры. А что взамен? Встроенная флэш-память? Да этих флэшек на «Горбушке» сейчас... Гигабайтная уже дешевле сотни долларов. Возможность использовать в качестве мобильного диска? Да я свою «тройку» давным-давно уже так использую, просто прикупил специальную программку — и все дела. Короче, «пятерка» не пошла.

А вот LifeDrive! [1] Конечно, громоздок — особенно по сравнению с тройкой (да даже и чем HP hx4700 — толще вдвое!). Конечно, не складывается. Но ладно — ради обновления... ради вай-фая! Правда, не особенно было понятно, какой мне прок в четырехгиговом винчестере: я музыку с Palm'а не слушаю, во всяком случае — помногу, а на всякий пожарный, — есть у меня iRiver с пятигиговым винчестером и слушательным запасом аж в 14 часов! — но мне объяснили: на LifeDrive можно в путешествии складывать, например, фотографии. Это конечно: больше четырех гигов редко когда наснимаешь, а особенно — если можно просмотреть и брак сразу и потереть. Но вот беда: фотки должны быть только на SD или MMC-карточке: USB-хоста LifeDrive не имеет, так что и аппарат напрямую к нему не подключить, и CompactFlash, как, например, у того же HP hx4700, не вставить. Правда, пошли слухи об уже выпущенной хостовой добавке, но ни в каталоге, приложенном к LifeDrive, ни в Сети я упоминаний о ней пока не нашел. Можно извернуться: купить многоформатный ридер с функцией копирования с карточки на карточку, — но во всех отношениях дешевле получится старый ноут с собою таскать. Однако, у жены в Casio как раз SD-MMC — хоть, думаю, для нее...

И вот тут-то идет по Сети Главный Слух о LifeDrive: после холодного ресета (а без холодных ресетов на новом устройстве не обойтись никак: пока программы притираются... да и когда притерлись — никто не застрахован), — так вот: после холодного ресета диск... форматируется! То есть ничего-то на нем не остается. Вот поехали вы в отпуск, куда-нибудь на край

Примечания

1 Написав о своих впечатлениях о LifeDrive, я отправил текст в компанию RRC Group (www.rrc.ru), которая занимается дистрибуцией Palm'ов, и ведущий инженер отделения DiFo, **Михаил Софронов**, высказал ряд замечаний и возражений, с которыми хотя я вполне согласиться не смог (ибо речь шла не о технических ошибках моего описания, а о разных точках зрения разных людей), — не счел возможным скрыть от читателя и другую точку зрения. Так что все замечания, сделанные Михаилом, я решил поместить в виде примечаний к моей статье, помечая их его инициалами. — ***Е. К.***

2 Резонное возражение номер раз.

Мне кажется, что значимость проблемы преувеличена. Чтобы довести машинку до самопроизвольного холодного ресета или завесить ее до такой степени — это еще постараться надо. Сами по себе, без причины, машинки, как правило, не зависают до такой степени, что не помогает обычный сброс (тем более в любом «палме» можно сделать safe reset: сброс с нажатой кнопкой «вверх» на джойстике, при котором не происходит автозагрузка программ). Обычно подобные ситуации — результат установки или использования некорректно написанных программ, небрежного обращения (в воду уронили или стукнули), подсоединения специфических непроверенных устройств. С какой стати и зачем человеку, находящемуся в отпуске или поездке, к примеру, начинать что-то ставить на машинку и экспериментировать с ПО? Что касается «уронили в воду/грохнули об асфальт» — это может произойти с любым устройством, и потери, в первую очередь, могут быть уже «железными»: бэд-сектора, битый экран, залитая (и скорродировавшая) плата, отколотые элементы корпуса. Мой опыт владения КПК (полтора-два десятка разных за три года) дает основания предполагать, что при хоть сколько-либо корректном обращении с устройством вероятность самопроизвольного холодного ресета или «мертвого» зависания стремится к нулю. Из имеющихся у меня КПК такое было лишь у двух: RoverPC P6, «первый блин» отечественного КПК-строения, и Loox 600 — нестабильная прошивка привела к «мертвому» зависанию, потребовалось перешивать. Остальные случаи жесткого сброса возникали исключительно по вине пролитых на КПК жидкостей: приходилось срочно разбирать и просушивать, данные при этом, естественно, терялись. Причем это были машинки на PocketPC/Windows Mobile, традиционно намного менее устойчивых и «безглючных» ОС, нежели PalmOS. Я делал «бэкап» каждый день — за исключением вышеописанных случаев, пользоваться им мне не пришлось.

Разумеется, сразу после покупки, пока не подобран набор софта, возможны зависания, ресеты, холодные перезагрузки. Но, как правило, это связано с тем, что пользователь, подбирая себе набор софта, так или иначе подцепит пару-тройку «кривых» программ (или криво настроит имеющиеся). Но более-менее разумные люди в этот период и не станут хранить критически важную информацию на машинке. — ***М. С.***

3 У меня все было ОК — с первого раза, стабильно. Может, проблема конкретного экземпляра? — ***М. С.***

4 Возможно, из-за конкретного телефона? Опять-таки, если проблема и есть, все исправимо прошивкой. — ***М. С.***

5 Помним при этом, что там 4 гига... а не 64 или 128 мегов... Помним также про цену... В общем, думаю, что, с учетом цены и объема, можно простить этот недостаток. Также имеет смысл помнить, что «палмы» — штука сама по себе стабильная, это не «покеты», у которых, по словам одного журналиста, кнопку ресет надо делать большой и помещать на передней панели. Со слов знакомых палмоводов, в среднем софт-ресет приходится делать раз в неделю, если софт стоит не кривой. — ***М. С.***



земли, куда вторично в этой жизни хрен попадете, накидали снятого на LifeDrive, вернулись, включили, а он… намертво завис! И все снятое — псу под хвост. Нет, можно, конечно, устройство разобрать, диск выдрать, куда-нибудь как-нибудь подключить и спасти информацию, но, согласитесь, на это закладываться…

Да и кроме уникальных фоток — мало ли что у меня на винчестерчике лежать будет? Информация, программы… Сейчас-то я после каждой синхронизации моей «тройки» автоматом делаю бэкап на карточку, — а на какую карточку сделать бэкап с четырехгигового винчестера? Сколько это времени займет и сколько отожрет энергии?! В общем, в тот момент, когда я убедился, что и впрямь — при холодном ресете диск форматируется, — я понял — пропускаю. Ну, если, конечно, LifeDrive не обнаружит каких-нибудь невероятных достоинств, ради которых можно будет с винчестерчиком смириться, хоть не особо на него и рассчитывать. [2]

И стал LifeDrive вертеть. Ну, то, что он полон багов — это еще не самое страшное: такое случается практически со всеми новинками и потихоньку, путем выхода новых прошивок и версий софта, рассасывается. И все равно — не слишком приятно. Включальная кнопка, например, заработала раз только на десятый: а то жмешь на нее, жмешь — и никакой реакции. [3]

При попытке связаться с телефоном по Bluetooth происходит стабильное зависание с перезагрузкой. [4]

При установке софта на компьютер инсталлятор, сделав свое дело процентов на 90, тоже зависает. Adobe Reader for PalmOS штатно, из инсталлятора, не ставится, а только — ручками, из папочки, для тех, кто знает. Ну и прочие мелочи.

А уж дальше идут не мелочи. Я написал про перезагрузку при ошибках. Знаете, сколько времени занимает на LifeDrive горячая, стандартная такая, перезагрузка? Не поверите: одну минуту двадцать три секунды! Это при том, что он, в сущности, пуст. А вот когда я нагрузил бы его разными резидентами — хорошо, если б в две минуты уложился. [5]

Я, когда еще «пятерку» тестировал, изумился полуминутным временем загрузки; издевался над hp-владельцами с их тридцатисекундной перезагрузкой, — и нá тебе, после «троечного» десятка с небольшим секунд — полторы минуты! Я вам тут же по секрету сообщу, что холодная перезагрузка, даже в идеальном случае занимает пять минут (на самом деле — ближе к семи), а если выбрать полное форматирование диска (которое, конечно, выбирать не имеет смысла, ибо с его помощью весь диск просто забивается нулями, чтоб шпион при случае чего не прочел) — оно займет более получаса! [6]

Более получаса, даже к часу ближе, занимает и полная заливка диска информацией: точных цифр не привожу, поскольку это время зависит от того, что вы заливаете: один большой файл или миллион маленьких. И с такими задержками я уже мириться не стал бы никогда. [7]

Ну посудите: я одновременно нажимаю на ресет моего большого, сильно загруженного компьютера и этой, в сущности — пустой, фитюльки — и большой приходит в состояние готовности… раньше! [8]

Поехали дальше. Диск все время пощелкивает (а лампочка в такт — помигивает), и у меня возникает подозрение, что из LifeDrive изъяли вообще быструю оперативную память, подменив ее отдельным дисковым разделом, — и вот, данные то и дело гуляют туда-сюда. Если же запускаешь музыку в фоновом режиме, при попытке произвести какое-нибудь иное действие, в игру, например, поиграть или там почитать книжку, — музыка то и дело прерывается-перебивается. Звук на наушниках посредственный, а на динамике — невыносимый. Кстати, об играх: даже если не звучит музыка, игрушка, из тех, что помассивнее, вроде Bejeweled 2, например, или DuckHunt'а, — постоянно на мгновенье-другое подвисает. И буковки, когда пишешь, появляются на экране с PocketPC'шными задержками. И програмки, даже крохотные, вызываются както… неохотно. Другими словами, Palm, наконец, по тормознутости догнал PocketPC, с чем я его от души и поздравляю. [9]

Теперь о самом больном: о питании. Ну как вы думаете, больше будет жрать энергии КПК с винчестером, чем КПК без оного? Правильно! (Точность вашего ответа подтверждают и многочисленные охладительные дырочки на задней стенке, сквозь которые так удобно будет проникать влаге, когда вы решите почитать книжку, сидя в ванне!) На той пресс-конференции, где устройство представляли, пиар-барышня без зазрения совести поведала собравшимся, что мощной (1660 мАч) батареи LifeDrive хватает дней на пять работы. Ее переспросили: непрерывной или для справки о телефонном номере три раза в день? Она слегка смутилась и сказала, что точной информацией не располагает.

Так вот: я располагаю. Если включить фоном музыку и при этом почитывать книжку, музыка отрубится через 2 часа 45 минут, а книжка — через 3 часа и 3 минуты. Это когда настроишься на полную разрядку батареи. Если экран отключить и просто слушать музыку — 3 часа 7 минут, то есть практически впятеро меньше, чем, скажем, H10 от iRiver (выбрал именно его по сходству встроенных винчестеров). Профессиональные же издеватели утверждают, что, если выкрутить подсветку на максимум, включить Bluetooth и Wi-Fi и смотреть кино, — LifeDrive загнется через 1 час 45 минут! [10]

Вот тебе и пять дней!

У HP hx4700 хотя бы батарея съемная, можно иметь две-три и менять. К MD-плеерам покруче придают специальный футлярчик для стандартной батарейки, который можно прикрутить снизу, если аккумулятор опустеет. У LifeDrive — ничего подобного. А что бы стоило применить один ли вариант, другой ли… [11]

Поехали дальше, уже к концу. Крэдла к LifeDrive не придается — и оно бы, может, и все равно, а как удобно, когда стоит моя «трочека» в крэдле на столе перед глазами и информирует. [12]

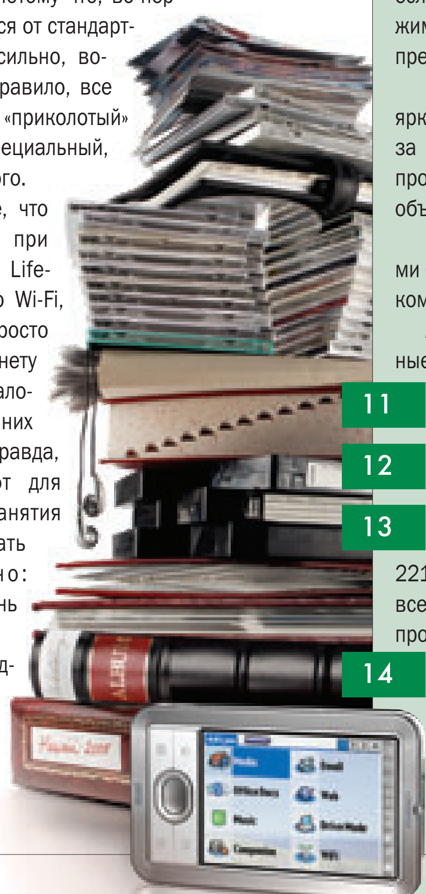
В гнездо фирменной беспроводной клавиатуры LifeDrive не умещается — по толщине своей — никак, хотя, если слегка придерживать, — работает с ней нормально. Последнее: в коробке с LifeDrive лежал и чехольчик. Кожаный, правда, — но совершенно непонятный: не в виде книжки, не в виде крышки, а так… чистый футляр. То есть чтобы хоть что-нибудь на LifeDrive сделать, ну, например, музыку фоном запустить, — его придется из футляра вынуть. Чушь несусветная! И даже без клипсы для пояса… [13]

Так что придется мне поневоле и дальше мириться с исцарапанным экраном «тройки» (или искать способ его поменять), потому что, вот видит бог, и пятерка, и LifeDrive — хуже. Но сейчас уже мириться почти без надежды, что вот-вот выпустят что-нибудь, что будет… ну, пусть даже не лучше: таким же!

Технических характеристик я тут не приводил, поскольку они лежат на www.palmone.com. Про софт не писал тоже, потому что, во-первых, он отличается от стандартного очень не сильно, во-вторых — как правило, все равно ищешь не «приколотый» к устройству, а специальный, под себя любимого.

Единственное, что восхитило меня при знакомстве с LifeDrive, — так это Wi-Fi, позволяющий просто летать по Интернету и лазать по каталогам всех домашних компьютеров. Правда, приличный софт для последнего занятия придется докупать дополнительно: встроенный очень уж убог…

Чует мое сердце: пора откладывать денежки на вставную Wi-Fi-карточку к ТТ3. [14]



6 А вот это вообще непонятно. Неужели хард-ресет — настолько часто используемая пользователем процедура? Да большинство юзеров вообще не знают, как его делать, даже после полугода владения КПК: мне звонят на хот-лайн, часто приходится рассказывать, так что я знаю, о чем говорю. — ***М. С.***

7 Тоже непонятно. Я помню, что на карту памяти (CF PQI F1 40x 1Gb) на ридере с USB 2.0 у меня 700-меговый фильм заливался минут за 8–9. Посмотрел, как обстоят дела у LifeDrive: примерно те же 8 минут. Дискомфорта не заметил. Сразу вдруг заливать на него 4 гига — зачем? Как часто мне может понадобиться такая процедура? — ***М. С.***

Примечание к примечанию. Отвечаю на вопрос, как часто может понадобиться такая процедура — всякий раз, когда я пытаюсь восстановить с компьютера содержимое винчестерчика, улетевшее после его форматирования. — ***Е. К.***

8 Несравнимо. У большого и мощность побольше будет, и харды побыстрее… — ***М. С.***

9 Поставьте в «Покет» жесткий диск вместо хранения программ в оперативке (как это происходит сейчас) — и сравните. Думаю, «ЛайфДрайв» покажется сверхбыстрым.

Да, я понимаю: недостатки есть, они действительно не очень приятны. Но! Не надо же забывать, это — не идеальная модель, стоит она вполне реальных денег, и, как любая реальная вещь, является компромиссом. Не думаю, что так уж сложно было сделать эту машинку идеальной — вот только стоила бы она при этом не 500 долларов. Давайте посмотрим: что у нас еще есть на рынке с таким объемом памяти и функционалом за такие деньги? Да ничего. И PalmOne молодцы, что сделали эту модель относительно доступной — при всех ее недостатках. — ***М. С.***

10 Ну, не знаю. Лично я, поставив фильм на заряде порядка 66%, смог посмотреть до полного разряда батарей 1 час 24 минуты. На нераскачанном аккумуляторе. С максимальной громкостью и яркостью. ИМХО, если машинка потянет с полной зарядки больше 2 часов видео в таком режиме — и отлично, больше и не надо, большинство фильмов как раз в эти пределы укладываются.

Кстати, а помните про то, что «Тошиба 800» работала на минимальной яркости в режиме чтения 4 часа — и стоила при этом больше 700 баксов за версию с Bluetooth. А почему? Да потому, что за экран готовы были простить многое. Машинка была уникальная. Эта — тоже. Не экраном, объемом памяти.

Вообще говоря, смысла смотреть кино и при этом держать включенными беспроводные модули я ну никак не нахожу. В реальной жизни это хоть кому-то может понадобиться?

А те, кто тестировал — они хотя бы «раскачали» аккумулятор? Я вот данные по батарейке пока дать не готов, ибо не раскачал. — ***М. С.***

11 Кажется, ни у одного КПК такого футляра нет. Это, скорее, «проблема жанра», а не конкретной модели. — ***М. С.***

12 Кому как. Мне, например, шнур больше нравится — ежели носить с собой, так оно удобнее. Да и на столе места меньше занимает. — ***М. С.***

13 Вообще говоря, многие КПК вообще без чехла идут. Даже топовые (например, iPaq 4700). Ну или чехол открывает боковины (как на iPaq 2210). ИМХО, класть навороченный чехол и не стоит — понравится не всем, вкусы разные, а цену увеличит. Слава богу, сейчас чехол купить — не проблема. — ***М. С.***

14 Хорошо бы всегда помнить, что на сегодня это устройство имеет максимальный объем памяти для КПК (Zaurus'ы не в счет, стоят несусветно и не поставляются в Россию), полный набор беспроводных интерфейсов, хороший экран, возможность работы как USB-drive — и при этом отнюдь не занебесная цена. Фильмы смотреть или музыку слушать на нем — одно удовольствие. — ***М. С.***



Я недавно заметил, что мой Internet Explorer не дает сохранять картинки с сайтов в правильном формате. Я щелкаю по нему и выбираю сохранение рисунка, но получается только как тип BMP, потом приходится его преобразовывать в просмотрщике. Раньше такой проблемы не было и можно было сохранить в любом формате. Как вернуть обратно? У меня Windows XP, а Explorer 6.0.

Егор

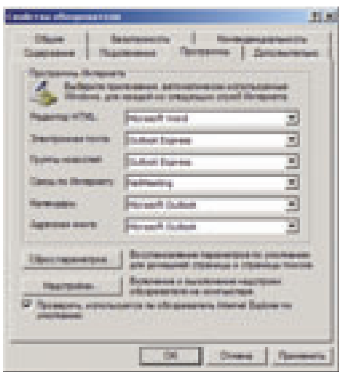
Если при использовании команды «Сохранить рисунок как» для сохранения графического файла в обозревателе Internet Explorer доступен только BMP, даже если исходный файл имеет другой формат (например GIF или JPEG), то у вас переполнен кэш временных страниц Интернета.

Очистить папку временных файлов Internet Explorer можно, либо выбрав в меню **Сервис > Свойства обозревателя**, открыв вкладку **Общие** и нажав кнопку **Удалить файлы**, либо воспользоваться программой очистки диска: **Пуск > Все программы > Стандартные > Служебные > Очистка диска**.

Сергей Костенок

Буду вам благодарна, если вы мне поможете. У меня на компьютере стоит браузер Mozilla Firefox. Он является браузером по умолчанию при загрузке. Как отменить данную настройку и сделать браузером по умолчанию Internet Explorer?

Заранее спасибо. Плаха



Запустите Internet Explorer. Выберите в меню **Сервис > Свойства обозревателя > Программы**. Поставьте галочку **Проверять, используется ли IE обозревателем по умолчанию**. При следующем запуске Internet Explorer спросит, сделать ли его браузером по умолчанию; ответьте положительно.

Сергей Костенок

Могу ли я при покупке видеокарты потребовать ее проверки на соответствие заявленным частотам и ширине шины памяти? И можно ли по внешнему виду определить какая память стоит на карточке, сколько ее и какова ширина шины? И кстати какой программой можно (или нужно) пользоваться для 100% уверенности в правильном определении параметров?

Роман

Самая удобная программа для определения параметров видеокарты, на мой взгляд, — это утилита RivaTuner (www.nvworld.ru), которой большинство пользуется для разгона и «тонких настроек» видеокарт. Ширина шины памяти, объем и тип отображаются прямо в стартовом окне, а чтобы посмотреть частоту GPU (графический процессор) и памяти надо нажать **Customise… > Low-level setting**. Учтите, для DDR-памяти указывается либо опорная частота, либо эффективная (с умножением на два); переключить режим можно кнопкой **More > Show effective memory clock frequency**.

Определить визуально битность шины памяти и объем по количеству микросхем бывает сложно по двум причинам: во-первых, чипы памяти могут использоваться разного объема (8 микросхем могут с равным успехом означать как 128, так и 256 Мбайт), к тому же в современных картах память часто закрыта кулером и даже сосчитать чипы бывает трудно. Во-вторых, в разных моделях может работать несколько равноправных схем подключения модулей, поэтому несмотря на внешне полноценную разводку и установку максимального объема памяти, ширина шины может оказаться усеченной. Впрочем, все эти особенности характерны для недорогих плат на бюджетных GPU, поскольку именно для них разработчики видеокарт придумывают собственные схемы разводки, а дорогие платы уровня Radeon X800 и GeForce 6800 производятся по единому образцу, рекомендованному производителем GPU.

Тем не менее, есть способ и предельно простой — посмотрите фотографию, а заодно и правильные характеристики выбранной платы перед походом в магазин на сайте производителя, если надо — распечатайте и возьмите с собой. Крупноплановые фотографии часто можно также найти на www.google.com по названию модели, если задать режим поиска картинок. Что касается характеристик видеокарт, указываемых в прайс-листах… от души рекомендую игнорировать все, кроме названия модели (и, конечно, цены), поскольку часто они не имеют ничего общего с продаваемой картой.

Дмитрий Лаптев

У меня созрел вопрос небольшой, я слышал что есть возможность выкачивать интернет сайты целиком на свой компьютер и потом в любое время листать сколько тебе вздумается. У меня на компьютере установлен менеджер закачки Download Master можно ли с помощью него это сделать, если это возможно то объясните пожалуйста как настроить эту функцию? В инструкции программы я что-то не нашел описания данной функции может ее и нет тогда может вы посоветуете с помощью какой программы можно выкачивать интернет сайты.

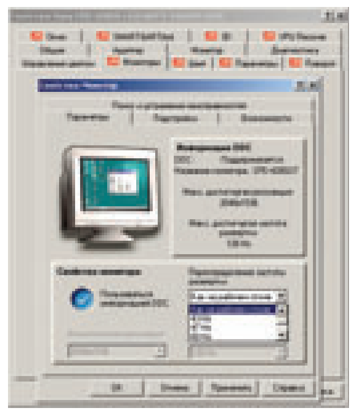
Заранее благодарен. Денис

Менеджер закачек Download Master рассчитан на скачивание файлов, а скачивать сайты целиком он не умеет. Для этого существуют такие программы, как Offline Explorer, Teleport Pro, WebCopier и др.

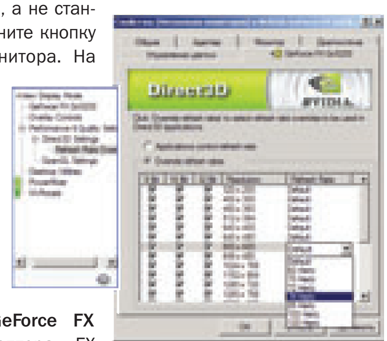
Сергей Костенок

Почему Экран работает на 60 Гц во время большинства игр? Можно ли заставить его работать хотя бы на 85Гц? У меня видеокарта Radeon 9200 SE 128mb и монитор LG T710PH — 100Гц.

Ермоленко Иван



3D-игры используют OpenGL или Direct3D. В этих режимах операционная система работает с настройками, отличающимися от установленных пользователем в свойствах «Экрана» для «Рабочего стола». К сожалению, в Windows отсутствуют штатные средства, позволяющие изменить настройки для этих режимов; требуется вручную корректировать inf-файл монитора или реестр. Можно воспользоваться разнообразными твикерами экрана. Но лучше всего установить драйвер видеоадаптера от производителя видеокарты, в большинстве из них есть возможность настройки частоты экрана в OpenGL и Direct3D. Для карт на GPU от ATI (как в вашем случае), если стоит драйвер ATI Catalist, это делается следующим образом: **Панель управления > Экран >** вкладка **Параметры >** кнопка **Дополнительно >** вкладка **Мониторы** (со значком ATI, а не стандартная «Монитор»). Щелкните кнопку в заголовке вашего монитора. На вкладке **Параметры** в разделе **Свойства монитора** значение параметра **Переопределять частоту монитора** укажите **Как на рабочем столе**. В случае видеокарт на GPU NVidia — **Панель управления > Экран >** вкладка **Параметры >** кнопка **Дополнительно >** вкладка **GeForce FX Go5200** (для видеоадаптера FX Go5200, для других адаптеров название будет соответствующее). Кнопка **GeForce FX Go5200** открывает окно разделов настройки, где вы находите **Perfomance & Quality Setting > Direct 3D Setting > Refresh Rate Override**, выбираете **Override refresh rates** и для нужного вам разрешения указываете необходимую частоту.



Сергей Костенок

Пишу Вам первый раз, но очень часто пользуюсь журналом «ДК». В рубрике «feedback» я нашел много полезной для себя информации, но, видимо, придется просить у Вас помощи лично. Я не считаю себя опытным «юзером», но, думаю, смогу описать все «недомогания» своего компа. Недавно я стал замечать, что установка программ с помощью Install Shield останавливается в самом начале, и появляется сообщение о том, что произошла «несовместимая ошибка заглушки rpc и установка будет прервана». Вот конфигурация моей «машины»: intel celeron 850 khz, nvidia geforce fx5200 128mb, 256mb ram, win98, directx 9.0c. Помогите, пожалуйста!

Заранее спасибо. Дмитрий

Описанная вами ошибка может быть вызвана любой программой, устанавливающей различные версии файлов Oleaut32.dll, Olepro32.dll, Asycfilt.dll и Stdole2.tlb (и некоторых других), что приводит к появлению несовместимых версий. Если на вашем компьютере установлен Microsoft Office 2000, то для устранения ошибки можно установить набор исправлений 1a (SR-1a) для Microsoft Office 2000 (а также последующие пакеты обновлений — SP2 и SP3 для Office 2000 — они должны решать эту проблему).

Если на компьютере нет Microsoft Office 2000, установите программу Mcrepair.exe: http://download.microsoft.com/download/msninvestor/patch/1.0/win98/en-us/mcrepair.exe.

После ее установки необходимо перезагрузить компьютер.

Сергей Костенок

Помогите, у меня в XP творятся непонятки с удалением файлов. Бывает нужно удалить кучу файлов, так они удаляются моментально, а может один файл удаляться много времени, а винчестер в это время все время лампочкой мигает, а может все нормально пройти. И закономерности никакой не выявил, может чего подскажете, отчего такое может быть?

Спасибо, Сергей

Давайте немного разберемся, как в Windows происходит удаление файлов. Когда вы в «Проводнике» даете команду удаления файлов, они сразу не уничтожаются, а помещаются в «Корзину». Само содержимое этих файлов при этом никуда не перемещается, а остается на диске на прежнем месте; изменения вносятся только в таблицу размещения файлов; удаляемые файлы помечаются принадлежащими другой папке. Таким образом, время перемещения файлов в «Корзину» не зависит от их размера, но зависит от их количества. Но объем «Корзины» не беспредельный, и когда удаляется файл, для которого места в «Корзине» не хватает, из нее вычищаются самые старые. Время, затрачиваемое на каждый такой файл, так же не зависит от его размеров, но оно заметно больше времени перемещения файла в «Корзину».

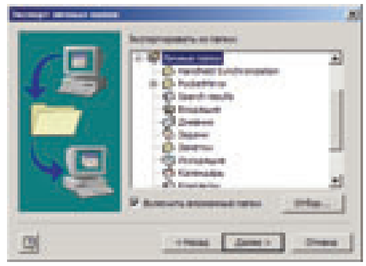
Теперь предположим, что вы помещаете множество мелких файлов в «Корзину», а чтобы очистить в ней необходимое место, системе достаточно удалить из нее один, но большой; такой процесс хотя и займет некоторое незначительное время, но оно для вас вполне ожидаемо: файлов-то много обрабатывается. А теперь представим обратную ситуацию: вы удаляете один большой файл, а из «Корзины» для этого потребовалось вычистить множество мелких файлов. И вам непонятно — удаляется всего один, а система шуршит винчестером, как сумасшедшая.

Описанное вами поведение системы не является неправильным и не говорит о каких-то неполадках. Чтобы реже сталкиваться с такими ситуациями, стоит воспользоваться двумя рекомендациями. Во-первых, периодически очищайте «Корзину»; этот процесс занимает намного меньше времени, чем удаление из нее файлов по одиночке. Во-вторых, когда удаляете файлы, которые вам никогда не потребуются, в особенности мелкие (например, очищаете в «Проводнике» папку временных файлов), удаляйте их «мимо» «Корзины», воспользовавшись комбинацией клавиш Shift+Del.

Сергей Костенок

На одном физическом диске 2 раздела, в одном разделе установлена основная ОС Windous XP Proff. SP-1 NTFS Offise 2000 SR-1 используется Microsoft Outlook 2000, в другом резервная ОС и Offise точно такая же. Вопрос такой — как перенести адресную книгу и отправленные документы на резервную копию?

С уважением, Евгений



Чтобы перенести из одного места в другое (не важно, на том же компьютере или на другом) все данные MS Outlook (письма, адресную книгу, календарь и остальное) запустите Outlook, выберите **Файл > Импорт и экспорт > Экспорт в файл > Файл личных папок (.pst)**, выделите **Личные папки** и пометьте галочкой параметр **Включить вложенные папки**. Если нужно переносить не все данные, а только одну папку, например с письмами, ее и надо выделить. Далее остается только указать местоположение и имя сохраняемого файла и нажать кнопку **Готово**.

Для импорта данных из полученного файла запускаете MS Outlook, выбираете **Файл > Импорт и экспорт > Импорт из другой программы или файла > Файл личных папок (.pst)**, указываете местоположение файла.

Сергей Костенок

Вопрос чисто теоретический, но мне очень хотелось бы получить ответ на него. Суть моих терзаний вот в чем. Моей первой машиной был 486'ой, и он категорически отказывался загружать Windows, если, не дай Бог, в накопителе лежала дискета. Как я знаю, такая особенность была у большинства старых компьютеров. Но на современных машинах (в частности — на моей, пускай «не самой современной»), загрузка проходит корректно. Я краем уха слышал, что на это влияют какие-то настройки, потому что даже на совсем новом компьютере дискета не дала загрузить «Окна». Так что это за настройки? Я даже не поленился, сполз в свой BIOS, но ничего там примечательного не нашел. Так действительно ли есть какие-то настройки подобного плана, и, если они реально существуют, какова их основная задача? Ламеров пугать? :)

Искренне ваш, Алексей Токарев, aka Митрандир

За описанное вами поведение компьютера отвечает порядок устройств, с которых компьютер пытается загрузиться. Он устанавливается в BIOS Setup. Если первым стоит FDD (накопитель гибких дисков), а именно такая настройка ранее ставилась производителями по умолчанию, то, попытавшись загрузиться с флопа при вставленной дискете, с других устройств компьютер уже не грузится, а выдает надпись, что диск не является загрузочным, либо ошибка диска. В последние годы производители, как правило, в качестве первичного устройства загрузки указывают CD-ROM или жесткий диск.

Сергей Костенок



Скажите пожалуйста, каким образом можно очистить папку Temp, и сколько примерно она должна весить! потому что у меня она весит уже с гиг!! и винда не влезает на 5 гигобайт! хотелось бы как-нибудь уменьшить размерчик! Да, весь софт на другом харде :))

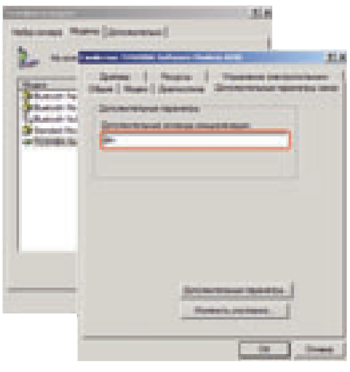
Заранее спасибо :)))) ANGEL

Очистить временные папки, а также избавиться от многих других ненужных файлов, позволяет штатная программа Windows: **Пуск > Программы > Стандартные > Служебные > Очистка диска**.

Сергей Костенок

Куда писать AT каманды и как они включаются? Модель модема Acorp 56000 EMS2.

Буду рад на любой ответ Мирас



Откройте список установленных в системе модемов: **Панель управления > Телефон и модем >** вкладка **Модемы.** Вызовите свойства нужного модема, выделив его и нажав кнопку **Свойства**. На вкладке **Дополнительные параметры связи** строка **Дополнительные команды инициализации** предназначена для ввода AT-команд, выполняемых при инициализации модема, то есть в начальный момент обращения к нему системы.

Сергей Костенок

Хочу у Вас спросить: как мне определить тип материнской платы и где скачать последнюю версию драйвера для нее. При загрузке перед входом в систему внизу экрана видна надпись: 11/22/2001 — 8IDX3 — 6A69VG0IC — 00 (я где-то читал, что это и есть обозначение типа чипсета).

Заранее благодарен, с уважением, Владимир А

Производителя и модель материнской платы лучше всего определять по надписям на ней. Если надписей обнаружить не удалось, либо получить доступ к материнской плате по тем или иным причинам нет возможности, производителя можно попытаться вычислить и по приведенной вами строке, точнее — по предпоследней группе из 9 букв и цифр 6A69VG0IC. Посетите сайт www.wimsbios.com, на нем вы найдете расшифровку этого кода. Первые пять символов идентифицируют чипсет (правда, вашего — 6A69V — в списке на этом сайте нет), шестой и седьмой символы G0 означают, что производитель материнской платы Gigabyte. Выяснив производителя легко понять, что модель платы указана во второй группе символов — это 8IDX3.

А драйверы для платы надо скачивать с сайта ее производителя, в вашем случае это www.gigabyte.ru.

Сергей Костенок

Помогите, пожалуйста! У меня такая проблема: на компьютере стоит две системы: Windows XP Pro и Linux v10 (которую с горем пополам но все же установил, потратив и без того расшатанные нервы). Но прежде чем устанавливать Linux, я создал дополнительный раздел, с помощью программы PartitionMagic 8.0, с файловой системой ext3 объемом около 3,5 Mb. Но прошло время и я вернулся к PMagic, дабы откорректировать разделы, находящиеся под контролем Windows (C: 2.93 ГБ FAT32; D: 2.11 ГБ FAT32; E:10.6ГБ FAT32), но при обращении к команде она выдает следующее:

Ошибка:

Disk1 (19618MB 2501c 255h 63s) appears to have partitions created using a different drive geometry (16h 63s). This serious problem can lead to data loss. No partition manipulations should be made to this disk using this product or the operating system's products. You should back up the data on this disk, delete all partitions, create new partitions under the new drive geometry, and then restore your data using the backup.

Нажимаю *OK*

Init failed: Error 117.

Partition's drive letter cannot be identified.

Пробовал переустанавливать, повторяется то же самое.

С уважением, Андрей г. Москва

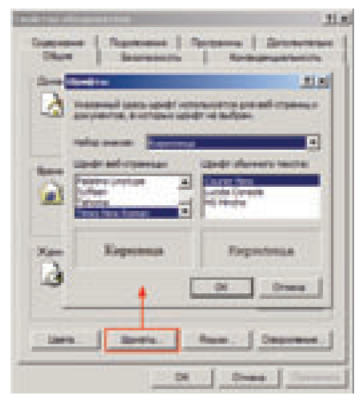
Достаточно полное описание вашей проблемы есть в приведенном сообщении об ошибке, достаточно его перевести: «Диск 1 (19618 Мбайт, 2501 цилиндр, 255 головок, 63 сектора) имеет разделы, использующие другую геометрию устройства (16 головок, 63 сектора). Эта серьезная проблема может привести к потере данных. Никакие манипуляции с разделами не могут быть произведены с использованием этого продукта (имеется в виду Partition Magic) или встроенных средств операционной системы. Вы должны сделать бэкап данных с диска, удалить все разделы, создать их заново, используя новую геометрию устройства, и затем восстановить данные из бэкапа».

Если ваш жесткий диск действительно имеет конфигурацию 2501 цилиндр, 255 головок и 63 сектора (эти данные должны быть указаны на самом диске), то приведенная рекомендация — самая правильная. Если же диск у вас прописан в BIOS не так, как на нем указано, нужно в BIOS Setup вписать для него правильные параметры.

Сергей Костенок

У меня маленькая проблема, в Internet Explorere при наборе русскими буквами в поисковой строке Яндекса пишется сущая абракадабра, но при наборе латинскими символами все нормально. Что это такое?

Татаринов Вадим

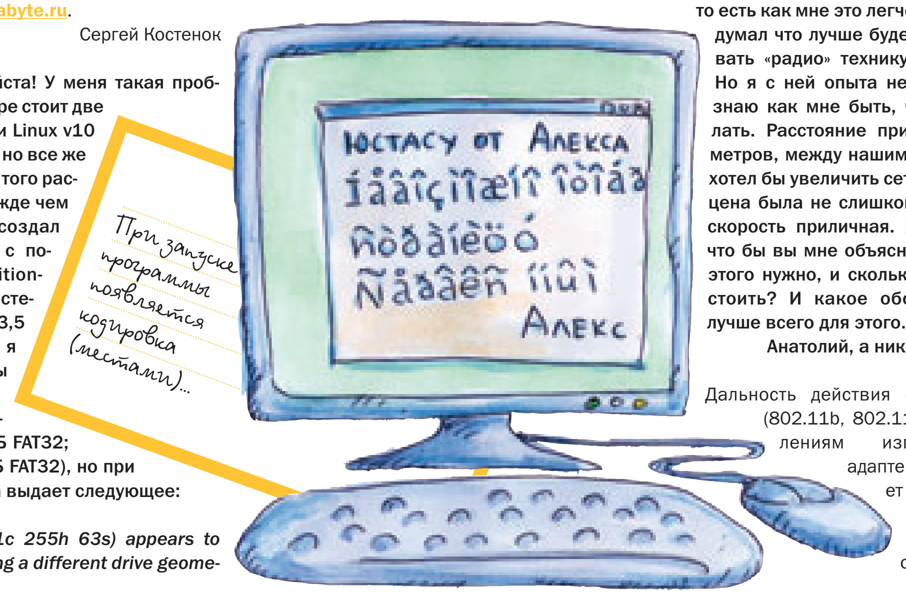


Запустите Internet Explorer и откройте **Сервис > Свойства обозревателя >** вкладка **Общие >** кнопка **Шрифты**. Установите для всех шрифтов набор знаков **Кириллица**.

Сергей Костенок

У меня есть «не большая проблема». А дело в том что я хочу сделать сеть на некотором расстоянии, но на это расстояние простой UTP (витая пара) не возьмет. А оптиковолокно дороговато. И у меня к вам просьба что бы вы меня поставили на путь «истинный», то есть как мне это легче сделать. Я думал что лучше будет использовать «радио» технику для этого. Но я с ней опыта не имел и не знаю как мне быть, что мне делать. Расстояние примерно 700 метров, между нашими сетями. Я хотел бы увеличить сетку, и что бы цена была не слишком велика, и скоросль приличная. Я хотел бы что бы вы мне объяснили что для этого нужно, и сколько это будет стоить? И какое оборудование лучше всего для этого.

Анатолий, а ник GLaD1aTOR



Дальность действия сетей Wi-Fi (802.11b, 802.11g) по заявлениям изготовителей адаптеров достигает со штатными антеннами 400 м на открытой

ИБП Lighthouse

Надежные и доступные источники бесперебойного питания (ИБП) Lighthouse призваны защитить компьютер, монитор, периферийные устройства, телефон, модем, локальную сеть от катаклизмов в электросети: неожиданного отключения-включения электричества, шумов, помех, перепадов и скачков напряжения, короткого замыкания.

Lighthouse — спасительный маяк электронного оборудования дома и в офисе!

Разработано три серии разных по мощности линейно-интерактивных ИБП Lighthouse, имеющих интерфейсные порты и русифицированное ПО:

- Lighthouse base — самая доступная серия ИБП мощностью 400VA/200W, 600VA/300W, 800VA/400W, позволяющих защитить компьютер небольшой производительности с монитором диагональю до 17”;
- Lighthouse master — продвинутая серия ИБП, отличающихся компактным дизайном, мощностью 525VA/315W, 625VA/375W, более точной коррекцией входного напряжения и защитой от перегрузок. Серия предназначена для защиты мощных современных компьютеров;
- Lighthouse pro — профессиональная серия ИБП мощностью 1000VA/600W, 1500VA/900W, которые защитят как один компьютер с монитором до 21”, так и два-три компьютера одновременно или сервер средней мощности.

Все ИБП Lighthouse обеспечивают защиту телефонной, факсовой, модемной, сетевой линий, включая ADSL. Мощные батареи дадут достаточное время автономной работы ИБП для корректного завершения приложений, выключения подсоединенных устройств и сохранения важных данных. С помощью удобного и простого программного обеспечения, которое находится на сайте www.lighthouseups.ru, можно управлять состоянием ИБП Lighthouse (задавать время отключения компьютера, включать/отключать звуковые сигналы и пр.), отслеживать уровень заряда батареи и режим работы ИБП, а также состояние электросети. Звуковые сигналы и индикаторы немедленно оповестят о неполадках в питающей сети или разряде батарей. Функция запуска оборудования без подключения к электросети позволит использовать ИБП Lighthouse как автономный источник электропитания для подключенных к нему устройств.

КАЗИНО



Выиграйте призы от «Лайтхаус»

В розыгрыше пяти источников бесперебойного питания Lighthouse серий base, master и pro, предоставленных компанией «Лайтхаус», могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон.

Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о призе вы можете получить на сайте www.lighthouseups.ru.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста** и аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 октября 2005 года.

Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в ноябрьском номере журнала за 2005 год.

В мае 2005 года победителем стала **Татьяна Валерьевна Маскова** из Москвы, отметившая **61** и **82**, она выиграла персональный компьютер FORMOZA EL280+, предоставленный компанией «Формоза». Поощрительные призы от редакции получают **М. А. Белоусов** из Набережных Челнов, **Л. А. Марвина** из Астрахани, **П. Валимухометов** из Екатеринбурга, **В. В. Грушников** из Москвы, **Е. В. Филимонов** из Прокопьевска Кемеровской области, **И. Н. Гаврилов** из Воронежа.

Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании **«Лайтхаус»**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) к участию в розыгрыше не принимаются.

местности. Правда, производители предпочитают умалчивать, что такая дальность достигается на минимальной для этого стандарта скорости, а максимальная скорость может быть получена только на значительно меньших расстояниях. Применение направленных антенн повышает «дальнобойность» сети Wi-Fi, правда, их цена заметно превышает цену самих адаптеров, особенно, если требуются антенны в наружном исполнении, то есть для установки вне помещений. Поэтому нужно быть готовым потратить несколько сотен долларов для организации сети между компьютерами по Wi-Fi на таком расстоянии.

При определении необходимых антенн вам может помочь калькулятор дальности действия связи, имеющийся на сайте D-Link: www.dlink.ru/technical/wirecalc.swf. Естественно, в нем вы можете выбирать оборудование только этой фирмы.

Сергей Костенок

Не могли бы Вы разъяснить что из себя представляет собой эвристический анализ, как не зная имя вируса можно его идентифицировать.

Беркутов Ильнур (г. Екатеринбург)

Антивирусы анализируют структуру и алгоритм работы программ и в зависимости от результатов решают, вирус это или нет. Например, если при анализе кода выясняется, что некая программа ищет на диске все файлы PWL (в Win9x в них хранятся пароли), обрабатывает и отсылает результат по некоему адресу, то это вирус.

Сергей Костенок

В какой папке находятся антивирусные базы у антивируса Panda Titanium Antivirus 2004? Стоит win xp pro.

С уважением Игорь

Файл сигнатур именуется PAV.SIG и имеет размер порядка 7 Мбайт. Он находится в программном каталоге самого антивируса в папке Program Files.

Сергей Костенок

Помогите пожалуйста разобраться в одном вопросе. При подключении ноутбука iru-novia3221w к телевизору изображение на ноутбуке цветное а на телевизоре черно-белое. Подскажите пожалуйста в чем дело? Видеоадптер Intel(R)82852/82855 GM/GME Graphics controller Драйвер 6.14.10.4277 от 10.03.2005.

Сергей

Скорее всего, в свойствах TV-out указан формат выходного кодирования видеосигнала, не поддерживаемый телевизором: например, выбран NTSC, а телевизор «понимает» только PAL и SECAM.

Сергей Костенок

Читаю все ваши номера журналов и особенно Вашу рубрику feedback. Обращаюсь к Вам первый раз и надеюсь увидеть полное объяснение моей проблемы. У меня есть компьютер на основе материнки ASUS K8V SE Deluxe и корпуса Midi Tower ATX Thermaltake Tsunami Dream VA3000SNA. Проблема в том, что шумно работают штатные вентиляторы (один вентилятор работает на вдув, а другой — на выдув). Плюс еще штатный кулер для AMD Athlon 64 3200+. Полазив в настройках БИОС'а, я включил Cool & Quiet и Q Fan. Cool & Quiet работает, а вот Q Fan заметных результатов не дал. Расскажите, пожалуйста, поподробней: при помощи каких программных или аппаратных средств можно избавиться от шума, при этом поддерживая оптимальную температуру внутри корпуса?

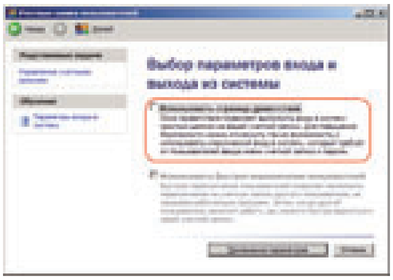
Искренне Ваш Денис

Полностью избавиться от шума вентиляторов в современных высокопроизводительных компьютерах довольно сложно, уж больно много тепла выделяют их компоненты. А все это тепло требуется отводить. Но средства снизить шум существуют. Аппаратные — приобретение более тихих вентиляторов. Программные — контролировать температуру, и в те моменты, когда она невысокая (а это бывает, когда компоненты работают не в полную силу), снижать обороты вентиляторов или даже останавливать их. Как пример — программа SpeedFan. Cool & Quiet и Q Fan занимаются тем же самым, но учтите, что Q Fan работает только с четырехпроводными вентиляторами.

Сергей Костенок

Подскажите, пожалуйста как изменить приветствие в Win XP на обычное, которое у меня было до того как я что-то сделал и у меня появилось меню выбора пользователя. Помогите, пожалуйста.

С уважением, Дым



Если под «обычным» вы подразумеваете окно для ввода имени пользователя и пароля (как раз оно-то по умолчанию в XP отключено), откройте **Панель управления > Учетные записи пользователей**, щелкните ссылку **Изменение способа входа в систему** и уберите галочку **Использовать страницу приветствия**.

Сергей Костенок

У меня есть один вопрос. Куда делась кнопка «Выход из системы» в меню «Пуск», как ее восстановить?

С уважением Вячеслав

К сожалению, вы не написали, какой тип меню вы используете для кнопки «Пуск». Если у вас «Классическое меню», надо открыть его свойства: **Панель управления > Панель задач и меню Пуск >** вкладка **Меню Пуск >** кнопка **Настроить**. Найдите и включите в списке параметр **Отображать команду «Завершение сеанса»**.

Если у вас стандартное меню Windows XP, то причину отсутствия пункта «Выход из системы» диагностировать сложнее. Например, ее появление может быть заблокировано в локальных политиках: **Пуск > Выполнить > gpedit.msc. Конфигурация пользователя > Административные шаблоны > Панель задач и меню Пуск**, параметр **Удалить «Завершение сеанса» из меню Пуск**.

Сергей Костенок

Такая ситуация: чел рипает с cd альбом какой-либо группы в формат mp3, 192кб/с. Размер одного файла 6–10 метров, размер альбома, примерно 80–100. Товарищ выкладывает полученное в сеть, я скачиваю, и, с помощью звукового редактора (в моем случае Adobe Audition) перекодирую это добро в файлы формата WindowsPSM (.WAV). Размер одного файла становится 40-60 Мб., размер каталога 600-700 Мб. После чего записываю из этих файлов audio-cd. А теперь, внимание, вопрос :) Будет ли качество полученного cd диска идентично качеству исходника, т.е. диска, с которого кодили в mp3. Если да, то почему? Получается, что при кодировании в mp3 информация не отбрасывается, а просто сжимается? Но ведь исходный формат был CDA, а полученный — WAV. Если нет, то тоже почему? Ведь размер файлов и всего диска стал соответствовать оригиналу (хотя, мо-

Выиграйте призы от компании «Лайтхаус»!

Почтовый индекс ____________ Населенный пункт ____________

Адрес ____________

Фамилия, имя, отчество ____________

Телефон ____________ E-mail ____________

До 1 октября 2005 года пришлите купон по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»

жет и не в точности, не проверял). В общем, буду рад, если ответите поподробнее.

Заранее благодарю, С уважением, Garik

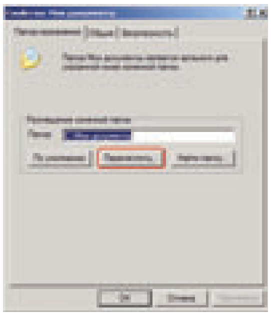
Не будет. Кодирование в формат MP3 происходит с потерей качества, а когда вы производите обратное преобразование в WAV, у вас качество не теряется, но и не улучшается, оставаясь таким же, какое вы получили в MP3-файле.

Сергей Костенок

В «обратной связи» за 4 ном. 2005 одним из читателем был задан такой вопрос: у меня стоия Окна 98 SE, хочу поставить XP, как перейти на новую ОС не повредив данные. И Вы отвечаете: Загрузите Вин 98, вставьте установочный диск+ данные не повредятся.

У меня была подобная ситуация, поверх Win ME установил XP, после этого самая ценная для меня папка Мои документы в XP была пуста. На самом же деле старая папка Мои документы некуда не делась, но пришлось идти к другу с винчестером, вытащить оттуда все необходимое и отформатировать винт и снова поставить старый добрый ME. А с чем вообще это связано, вроде какая та недоделка со стороны Microsof,та.

Беркутов Ильнур



Никакой недоработки со стороны Microsoft здесь нет. Нужно всего лишь не забывать, в чем заключается принципиальная разница между двумя этими операционными системами. Windows ME — однопользовательская ОС, а Windows XP — многопользовательская. Соответственно, в XP у каждого пользователя — свой собственный профиль, который, кроме всего прочего, содержит и папку «Мои документы», поэтому у каждого она своя (**c:\Documents and settings\логин_пользователя\Мои документы**) и располагается совсем не там, где аналогичную папку разместила ME (**c:\Мои документы**). В обоих случаях предполагается, что системный диск C:.

Так что найти и переместить все документы в новое место проблемы не составляет. А можно поступить и по-другому. XP позволяет указать системе числить для конкретного пользователя в качестве папки **Мои документы** любую, в том числе и использовавшуюся в ME. Откройте свойства значка **Мои документы** на «Рабочем столе» и на вкладке **Папка назначения** нажмите кнопку **Переместить**.

Сергей Костенок

Вы не подскажите — это нормально что проверка диска (C) не хочет сразу запускаться, а предлагает запуститься после перезагрузки.

С уважением, Сергей

Такое поведение программы chkdsk.exe (насколько я понимаю, речь именно о ней) совершенно нормально. Для полной проверки диска этой программе требуется монопольный доступ к диску, то есть никакие другие программы во время проверки не должны обращаться к нему. Для системного диска, да и во многих случаях для других, при загруженной Windows это условие выполнить нельзя, поскольку есть файлы, используемые постоянно, поэтому проверка выполняется при загрузке системы.

Сергей Костенок

У меня возникла проблема с одним из созданных разделов. Общая емкость винчестера 30 Гигов. Он у меня разбит на три раздела по 10 Гиг каждый. Все было нормально. После не удачной попытки моей мамы установить самостоятельно игру, третий раздел стал отображаться в моем компьютере значком когда ярлык ни к чему не относится. Просто белый прямоугольничек с окошечком внутри и с тремя картинками в этом окошечке. Когда я кликаю двойным щелчком в моем компьютере, появляется окно с натписью «Не удалось найти Launch.exe. Эта программа нужна для открытия файлов типа «Файл». Укажите заменяющий исполняемый файл». Скажите что это такое и что мне делать чтобы это исправить. И чтобы у раздела появился нормальный значек как у всех разделов.

Заранее спасибо. С уважением Павел

Щелкните по диску правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Проводник**; у вас откроется содержимое диска. Найдите и удалите файл **autorun.inf**. Имейте в виду, что расширение файла может и не отображаться.

Сергей Костенок

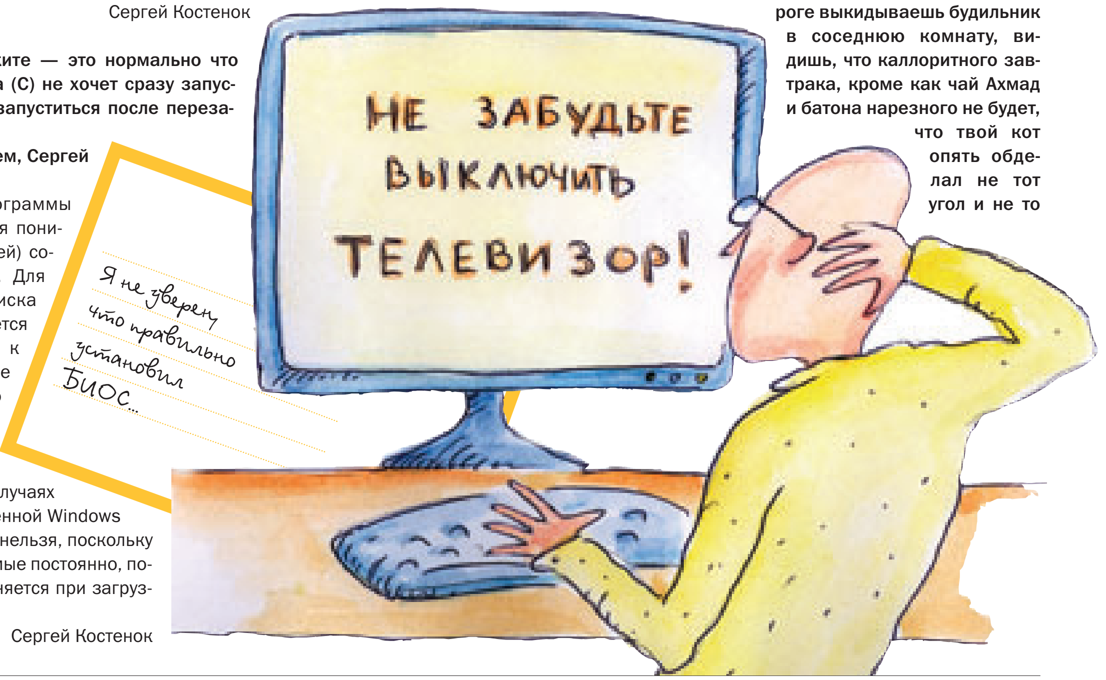
Мой папа хотел скопировать музыку в MP3 на хард, но не получилось. Я посмотрел формат файлов — все в формате M3U. Пробовал с помощью Nero сохранить дорожки — он их просто не находит. Помогите! Музыка очень важна (по крайней мере для отца)!

Мотин

Файлы с расширением M3U — не сами звуковые файлы, а плейлист, содержащий список воспроизводимых файлов. Откройте его в любом текстовом редакторе, и вы увидите, на какие и какого формата звуковые файлы в нем ссылки. Именно их вам требуется сохранить. Можно сохранить и плейлист, но если в нем указаны абсолютные пути к аудиофайлам, их придется изменить на новые.

Сергей Костенок

Была проблема ранее, потом еще раз, а сейчас она мне надоела. Эта как бермудский треугольник, который плавает по 80-ти гигабайтным просторам замкнутого пространства, то там выплывет, то снова там же и так далее. А суть вот в чем: была информация и вдруг ее не стало. Но, насторожил меня такой факт, как первый закон термодинамики: энергия не исчезает и не берется ниоткуда, а значит, мою информацию кто-то или что-то удалил или переместил. На практике это происходило вот как: скачал программу из Сети, попользовался ею, скопировал в безопасное для дефрагментации место, потом еще несколько раз к ней обращался. Все работало в норме, т.е. предполагается наличие некой субстанции. Но вот однажды утром, когда ты в непонятно-нервной судороге выкидываешь будильник в соседнюю комнату, видишь, что каллоритного завтрака, кроме как чай Ахмад и батона нарезного не будет, что твой кот опять обделал не тот угол и не то



место, и включив настольный ПиСи (PC) не находишь файл установки Winamp 5.09, чувствуешь, что тебя начинает грызть что-то невидимое изнутри да наружу. Так вот. Был файл установки на неком диске D, который отведен только для хранения очень важных файлов, и вот его не стало, просто стало и не стало. Т.е. папка установленного файла присутствует, а самого файла нет, вообще нет. Грешен размножением неких вирусиков, троянчиков и жучков-чирвичков, но вину искупал перед взором г-на Касперского. Может здесь собака зарылась? Так вот вопрос: Как и каким образом стала исчезать информация с моего ПиСи. Ложа правую руку на мышку клянусь, что из окружающих меня людей никто такого не совершал.

Ant

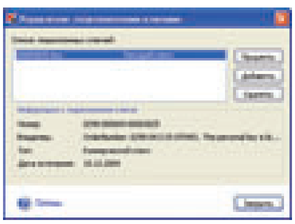
Есть много вещей, которые современная наука объяснить не в силах. Может, ваш случай из их числа?

Но к подобным моментам следует относиться спокойнее, ведь даже необъяснимые явления чаще всего имеют довольно простое объяснение. Например, исчезновение файла из папки, где он точно был, могло произойти потому, что вы, проводя мышкой над открытым окном «Проводника», случайно на секунду нажали кнопку, и файл переместился в другую папку (случай совсем не выдуманный). Могут быть и другие объяснения. Но если действия вашего «бермудского треугольника» на компьютере ограничились одним файлом установки Winamp, то это даже не проблема, а мелкое недоразумение, ведь можно скачать его заново.

Сергей Костенок

Поставил прогу kav5.0.149.4_personalru. Сперва ввел правильно ключ, все работало, потом ввел ключ от другой версии, лицензия увеличилась на год но после перезагрузки антивирус отказался вобще работать, и не воспринимает старый ключ. Подскажите ветку реестра, куда упал тот кривой ключ, чтоб удалить УЖ ОЧЕНЬ НЕ ОХОТА СИСТЕМУ ПЕРЕСТАВЛЯТЬ.

С уважением, АС



Для управления лицензионными ключами запустите «Антивирус Касперского», перейдите на вкладку **Поддержка** и щелкните по ссылке **Лицензионные ключи**. В открывшемся окне вы можете удалить ненужный или добавить новый ключ.

Сергей Костенок

При включении компьютера с Win2000 появляется окно для ввода имени пользователя и пароля, я убрал пароль на вход в систему, и теперь это окно появляется, но не активно. Через некоторое время загрузка компьютера продолжается самостоятельно. Но хотелось бы убрать это окно с экрана при запуске. Подскажите пожалуйста, как это сделать?

С уважением, Олег

Насколько я понял, у вас компьютер грузится самостоятельно до «Рабочего стола», не требуя ввода имени пользователя и пароля. Но в процессе загрузки появляется в том числе и это окно? Тогда вы ничего не можете сделать. Оно будет отображаться всегда, в том числе и при автоматическом входе в систему.

Сергей Костенок

Не знаю как быстро сохранять полученные интернетовские странички! Выполняю «Сохранить» (в любом формате) и Explorer начинает ОПЯТЬ! грузить страничку, съедая деньги! А чего грузить, если уже все в памяти компьютера? Советовали все грузить, потом отключаться и сохранять — иногда идет, иногда нет! Ваши рекомендации — как быстро сохранить уже полученные файлы из кэша?

Best regards, Андрей

Для этого лучше всего воспользоваться специализированными программами, предназначенными для просмотра и сохранения находящихся в кэше браузера страниц Интернета. Например, бесплатной Internet Cache Explorer: www.risingresearch.com/ru/icache/index.shtml. Эта программа позволит просмотреть файлы и сохранить их на диске, причем работает с кэшем как Internet Explorer, так и Opera, Mozilla.

Правда, помочь такие программы могут не всегда. Ведь совершенно необязательно страница остается в кэше. Это может быть по разным причинам: например, страница может содержать тег, запрещающий ее кэширование.

Сергей Костенок

Хочу задать вопрос по поводу USB. Отсоединять кабель от системника приходится не часто, стоит ли запоминать к какому именно USB, и порту был подключен тот или иной объект периферии? Или можно в любой порт, а там все само определится?

Беркутов Ильнур (г. Екатеринбург)

Для подавляющего большинства устройств это все равно. Если их драйверы правильно прописываются в системе, то при подключении устройства к порту, к которому ранее оно не подключалось, устройство определяется заново, этот процесс много времени не занимает. Правда, встречаются устройства, с которыми не то чтобы проблемы, но некоторые неудобства возникают при включении в другой порт, но если у вас такие есть, вы сами их быстро вычислите. Например, у меня есть Bluetooth-адаптер, который я сразу же после установки системы на ноутбук по очереди подключаю ко всем USB-портам, чтобы он на них был прописан. В противном случае можно оказаться где-нибудь вдали от дома один на один с предложением системы «вставить компакт-диск с драйверами».

Сергей Костенок



В письмах читателей орфография и пунктуация оставлены без изменений.

совет[ник]

Смартфоны и коммуникаторы

Приложение **#52** к журналу «Домашний компьютер»



Сокращение штатов

Владимир СПЕРАНСКИЙ
[vsperansky@computerra.ru]

За все надо платить.
Популярная сентенция, красной нитью проходящая через этот «Советник»



Тезис, что карманные компьютеры суть устройства полезные и нужные, мне кажется, уже давно не требует доказательств. С некоторой периодичностью мы публикуем обзоры новых моделей, несколько месяцев назад вышел «Советник», целиком посвященный КПК, так что, полагаю, большинство наших читателей, как говорится, «в теме». Сегодня же речь пойдет об эволюционном развитии карманных компьютеров — смартфонах и коммуникаторах.

Телефоны и КПК в девяностых годах прошлого века развивались параллельно, совершенствуясь и обрастая новыми функциями. Довольно быстро они научились общаться друг с другом, что позволило серьезно расширить возможности: наладонники получили доступ в Сеть, а сотовые телефоны — удобный интерфейс управления и ввода текста[1]. Вместе с тем, все очевиднее становился факт, что наиболее продвинутые телефоны начали догонять КПК по функциональности, а последним в свою очередь оказался необходим собственный независимый канал связи с Интернет. Кроме того, с появлением MP3-плееров, цифровых «мыльниц» и прочих гаджетов, которые нужно было вешать на пояс или раскладывать по карманам (ковбои на Диком Западе закрепляли на бедрах отдельные пояса с кобурой-двумя, современные же джентльмены аналогичным образом решают вопрос с ношением полудюжины[2] чехольчиков с электронной начинкой), — идея гибридного многофункционального устройства становилась все более актуальной. Дело было только за производителями.

Однако сказать, что надо выпустить наладонник с функцией сотового телефона, гораздо легче, чем сделать. Дело в том, что такой аппарат должен отличаться от КПК почти так же сильно, как тот, в свою очередь, отличается от настольного компьютера. Очевидно, что обладатель сотового телефона, не желающий с ним расставаться, не будет покупать себе наладонник — он ведь жаждет получить вместо двух кусков пластика с электронной начинкой один. Следовательно, гибрид должен быть не только функциональным (и с успехом заменять собой «ручной» компьютер), но и исполнять роль телефона — его должно быть *удобно* использовать для голосовой связи. Это очень важно. А добиться этого — весьма непросто, как показало время.

Серьезнейшая проблема, стоящая сегодня перед дизайнерами мобильных устройств носит, я бы сказал, онтологический характер, поэтому они и не могут (и вряд ли в ближайшее время смогут) ее решить. Дело в том, что можно выпустить *смартфон* — телефон, поумневший настолько, что количество перешло в качество, а можно *коммуникатор*, сиречь наладонник, «отрастивший» модуль мобильной связи. Но, как средство голосовой связи всегда будет лучше первый, а для веб-серфинга, работы с почтой, написания заметок или чтения книжек — второй. С этим ничего не поделаешь, можно только пытаться создать что-то промежуточное, более-менее удачный компромисс, но обязательно — отказавшись от чего-то.

Вопреки распространенному мнению, отсутствие цифровой клавиатуры в некоторых моделях вовсе не так сильно осложняет пользование коммуникатором, как кажется: часто ли вы набираете на сотовом телефоне номер от руки? Обычно как раз наоборот — 95–99% звонков большинство пользователей совершает по номерам из «записной книж-

1 Надеюсь, все согласятся, что при всем несовершенстве существующих способов ввода информации в КПК, они гораздо удобнее, чем 12-кнопочная панель телефона.

2 Полагаете, преувеличиваю? Считаем: КПК, внешняя клавиатура к нему (гибкая, свернутая в трубочку и засунутая в специальный мешочек), MP3-плеер, сотовый телефон, зажигалка «типа Zippo», складной нож. Это реальный список вещей на поясе одного моего знакомого.

ки». Камнем преткновения является диагональ экрана. Большой дисплей и четыре аппаратные кнопки (давно и прочно зарекомендовавший себя конструктив) прекрасно подходят для наладонника, но плохо — для телефона: сенсорный дисплей пачкается, щетина (если она есть) его царапает; если он не заблокирован — непредсказуемым образом нажимаются экранные кнопки; прижимать аппарат плечом к уху (чтобы освободить руку) — неудобно. Да и вообще габариты навевают воспоминания об ушедших в прошлое «лопатах» типа Philips Aeon. Конечно, хорошо сделанный чехол может служить дополнительной прослойкой между кожей и экраном, но проблему он решает только отчасти, к тому же увеличивает размеры аппарата.



Использование гарнитуры (к дорогим моделям обычно ее прилагают в комплекте, а при желании можно докупить беспроводную), решает эту проблему, но только отчасти. Во-первых, далеко не всегда и не везде ей удобно пользоваться. Во-вторых, есть люди, которые физиологически не приемлют «ушные вставки». В-третьих, приходится либо следить за висящим на груди проводом (и отказаться от возможности быстро идти и разговаривать при этом, ибо вывалится), либо носить на ухе Bluetooth-серьгу, что удобно (опять же, кому как!), но дорого и нерационально в том случае, если разговариваете вы относительно редко.

С другой стороны, просматривать веб-сайты на экранчике смартфона с диагона-

Вначале единственным способом связать карманный компьютер и сотовый телефон был кабель — приемлемо, но далеко не для всех моделей можно было найти переходники с нужными разъемами, к тому же при смене одного из гаджетов система, сами понимаете, работать переставала. Немного позже достаточно быстро распространился теоретически универсальный интерфейс беспроводной связи — инфракрасный порт. К сожалению, в данном случае теория сильно расходится с практикой, и даже сегодня потребители часто сталкиваются с тем, что устройства разных производителей* не совместимы, хотя вроде как инфракрасный порт у них один и тот же. Источники подобных проблем, как правило, — не технологические сложности, а маркетинговая политика. Но даже в случае полной совместимости передача по лучу не отличается особенным комфортом для пользователя — оба аппарата должны быть в зоне прямой видимости и чаще всего на очень небольшом расстоянии, так что делать это «на ходу», или даже просто удерживая гаджеты на весу, не очень-то удобно. Ко всему прочему, скорость передачи данных порта IrDA по стандарту SIR (Serial InfraRed) ограничена потоком в 115 Кбит/с**, так что копирование относительно большого объема данных занимает немалое время.

Количество мобильных гаджетов росло, ситуация требовала выхода, и в 1999 году были утверждены спецификации нового стандарта беспроводной связи Bluetooth, названного так в честь конунга викингов Харальда Синезуба. На сегодняшний день это лучшее решение, которое, следует заметить, довольно близко к идеалу: скорости Bluetooth 1.2 (в теории —1 Мбит/с, на практике — 712 Кбит/с) с лихвой хватает для обмена данными между мобильными устройствами; можно сказать, это уже стандарт де-факто. Ведутся, правда, активные разговоры о Bluetooth 2.0 и Wireless USB (утверждены даже спецификации), но хочется надеяться, что это дело неблизкого будущего — очень уж утомила война стандартов.

* А иногда и не совсем разных: например, в свое время автор был изумлен, обнаружив, что его сотовый телефон Sony Ericsson T68i не связывается с КПК Sony SJ33, но при этом оба устройства прекрасно общаются с телефонами Siemens и Nokia.

** Существует более быстрая (4 Мбит/с) модификация FIR (Fast InfraRed), но, во-первых, она встречается не так часто; во-вторых, лично мне так и не удалось — несмотря на неоднократные попытки — заставить два устройства с FIR-портами связываться на высокой скорости.

3

Nokia 6600



Относительно недорогой смартфон, при этом функционально не уступающий значительно более продвинутым и современным аналогам. Одно из его достоинств — платформа Series 60, для которой существует большое количество приложений.

Все управление осуществляется исключительно при помощи телефонной клавиатуры, при этом предполагается, что пользователь может обойтись одной рукой. К сожалению, слишком широкий корпус этому немного препятствует, и надо отметить, дизайнерам HTC Feeler данный параметр удалось реализовать лучше. С другой стороны, система навигации продумана просто великолепно, как и в прочих смартфонах Nokia.

Процессор в 6600 установлен гораздо более слабый, чем в HTC Feeler, но отлаженной Symbian этого вполне хватает, и все приложения работают очень шустро. При этом стоит Nokia 6600 почти в два раза дешевле, что само по себе примечательно.

Дисплей	176x208, 2,2″
Процессор	Семейство ARM9, 104 МГц
Операционная система	Symbian 7.0s (платформа Nokia Series 60)
Клавиатура	Телефонная
Интерфейсы	Bluetooth, IrDA
Слот расширения	MMC
Память ROM	6 Мбайт флэш-памяти плюс карта MMC 32 Мбайта
Габариты и вес	108x58x24 мм, 122 г
Среднерозничная цена	$245

4

Nokia 9300/9500

После долгого ожидания на смену популярной модели Nokia 9210i пришли коммуникаторы 9300 и 9500, работающие на базе доработанной Symbian 7.0s. Старшая модель, если не считать дизайна, отличается наличием адаптера беспроводной связи Wi-Fi, камерой и расширенным набором программного обеспечения; единственным ценным из этого списка представляется Wi-Fi, при этом 9300 не только дешевле на сотню долларов, но также меньше и легче.

На сегодняшний день (пока не вышел HTC Universal) коммуникаторы Nokia можно смело назвать самыми удобными устройствами для мобильной работы: благодаря прекрасной QWERTY-клавиатуре набор текста осуществляется быстро и с комфортом (хотя совместное тестирование показало, что скорость набора, по крайней мере, англоязычного текста на клавиатуре Treo 650 не ниже). Яркий широкий экран прекрасно подходит для чтения, редактирования документов, просмотра веб-страниц и прочего, вот только картинки не очень удобно смотреть, да и для чтения предпочтительнее экран с более привычными пропорциями. Отлаженная операционная система, прекрасный эргономичный интерфейс обеих составляющих, большое количество программ от сторонних разработчиков — плюсы этих прекрасных рабочих инструментов. К сожалению, Nokia 9300/9500 определенно являются нишевыми продуктами: из-за большого экрана и клавиатуры общий размер аппарата никак нельзя сделать меньше и даже в кобуре на поясе такая «бандура» смотрится не очень-то красиво, большинство владельцев предпочитают таскать ее в сумке, разговаривая при помощи беспроводной гарнитуры. Кроме того, время автономной работы коммуникаторов — суткидвое, что отнюдь не добавляет им привлекательности.



Дисплей	640x200 (внешний 128x128)
Процессор	ARM9
Операционная система	Symbian 7.0s (платформа Nokia Series 80 v2)
Клавиатура	QWERTY (в раскрытом состоянии)
Интерфейсы	Bluetooth, Bluetooth, Wi-Fi, IrDA
Слот расширения	MMC
Память RAM/ROM	32/80 Мбайт плюс карта MMC 64 Мбайт
Габариты и вес	132x51x21 мм, 167 г/148x57x24 мм, 222 г
Среднерозничная цена	$550/$650





лью два дюйма — это как-то... по-комсомольски. В смысле, когда удовольствие получаешь не от собственно процесса, а исключительно от осознания того, что преодолеваешь трудности. Опять же, телефонной 12-кнопочной клавиатуры худо-бедно хватает для заполнения полей адресной книги и набора короткого сообщения, но писать с ее помощью хоть сколько-нибудь развернутые заметки — удел мазохистов. Нет, не надо мне рассказывать про подростков, которые набивают сотню-другую SMS в день — я знаю про них, но склонен полагать, что такое занятие приемлемо отнюдь не для всех.

Не думаю, что вам будет интересен подробный рассказ обо всех удачных и (чаще всего) не очень моделях, которые появлялись в период 2000–2003 гг. В распоряжении производителей еще не было достойных мобильных процессоров, дешевых беспроводных контроллеров, качественных и недорогих экранных матриц и прочих прелестей. Как следствие — для выпуска достойного продукта не хватало технологических возможностей. Я упомяну вкратце только наиболее интересные и знаковые модели, появившиеся в тот период, так как их описание

а) позволяет увидеть «грабли», на которые производители наступали в разные годы, и б) определить принципы и тенденции, актуальные и по сей день.

Долгое время вопрос о том, что можно назвать первым смартфоном/коммуникатором, был спорным, но последние изыскания (10 лет в IT-индустрии — уже история) указывают на аппарат Motorola Marco. Он был выпущен ровно десять лет назад, в 1995 году! Motorola тогда лицензировала у Apple (которая пребывала в серьезном кризисе, и по этому поводу руководство даже решилось проводить несвойственную ранее политику лицензирования сторонним фирмам) операционную систему Newton OS, на базе которой работал одноименный предок всех КПК. По этой лицензии компания выпустила ручной компьютер, он был абсолютно идентичен Newton MessagePad, но при этом оборудован модемом на чипе сотового телефона (разумеется, от Motorola). Marco умел принимать и отправлять почту, факсы и даже отдельные файлы, а также обеспечивал поддержку приложений для торговых агентов и — оцените! — связываться с настольным ПК.

В конце девяностых в КПК-индустрии правила бал компания Palm. Уже тогда ее лидеры Джефф Хокинс и Донна Дубински пришли к выводу, что беспроводные мобильные



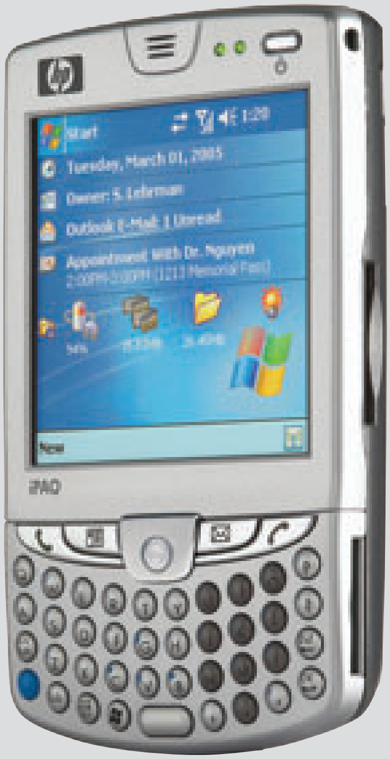
5

HP iPAQ hw6500/hw6515

Предполагалось, что данную модель HP выпустит весной, но старт продаж перенесен на осень. Конкурировать сегодня очень тяжело, и чтобы обратить на себя внимание, «громкого имени» недостаточно — необходимо искать новые технические и дизайнерские решения. В результате компания выпускает модель, которая пытается повторить успех Treo 650 на рынке Windows-устройств.

HP hw6500/hw6515 — первое устройство на Windows Mobile с экраном 240x240; при этом он больше дисплея Treo 650, что не может не радовать, но меньше, чем у предшественника — 3,0". Клавиатура очень похожа на Treo 650, но, по отзывам, не такая удобная. Смартфон не поддерживает Wi-Fi, зато умеет работать в сетях EDGE. Кроме того, hw6500/hw6515 поразил наличием модуля GPS и предлагаемой в комплекте программой TomTom Navigator. Интересно, какие картографические решения будут предлагаться российским покупателям?

Модель, конечно, интересная, тем более, по слухам, будет выпущен еще один вариант на Windows Mobile 2005 с модулем Wi-Fi, но следует отметить и несколько серьезных недостатков. Клавиатура в таком устройстве очень важна; если все обозреватели в один голос говорят, что она не идеальна, следует сделать соответствующие выводы. Большой экран — прекрасно, но, во-первых, 240x240 — слишком мало; во-вторых, нестандартное решение наверняка вызовет проблемы с ПО сторонних разработчиков. Наконец, один день работы (без использования GPS!) — неприлично даже для коммуникатора, что уж говорить про смартфон. Довершает печальную картину высокая цена.



Дисплей	Сенсорный, 240x240, 3,0"
Процессор	Intel XScale PXA270 312 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Phone Edition
Клавиатура	QWERTY
Интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi, IrDA
Слот расширения	SD/SDIO/MMC
Память RAM/ROM	64/64 Мбайта
Габариты и вес	112x61x22 мм, 170 г
Среднерозничная цена	700 евро

Sony Ericsson P910



Предшественник этой модели, смартфон Sony Ericsson P800 (выпущенный в 2002 году) быстро приобрел заслуженную популярность: покупатели оценили прекрасную функциональность, большой экран в сочетании с приемлемыми для телефона габаритами, удобный и продуманный дизайн. Годом позже ему на смену пришла слегка доработанная модель P900, а еще через год появился P910. Очень хорошо, что разработчики принципиально ничего менять не стали, дабы не «портить хорошую вещь», — лишь исправили ряд недочетов, сменили экран на более яркий и добавили новые функции, самой примечательной из которых стала QWERTY-клавиатура на внутренней стороне флипа. Объемных текстов на ней не наберешь, но этот способ в любом случае предпочтительней виртуальной экранной клавиатуры или телефонных кнопок.

P910 работает на хорошо зарекомендовавшей себя ОС Symbian 7.0, для которой существует множество программ от сторонних разработчиков. Изначально предустановлены наиболее необходимые приложения, в том числе утилиты для просмотра файлов MS Office, прекрасный органайзер, диктофон, MP3-плеер и браузер Opera — предмет черной зависти владельцев гаджетов на других платформах. Смартфон оснащен 64 Мбайтами флэш-памяти и 32 Мбайтами RAM, есть слот расширения Memory Stick Duo Pro. Колесико Jog-Dial на левом боку очень помогает в навигации. Время автономной работы вполне достойное для такого продвинутого аппарата: около четырех суток при активной эксплуатации.

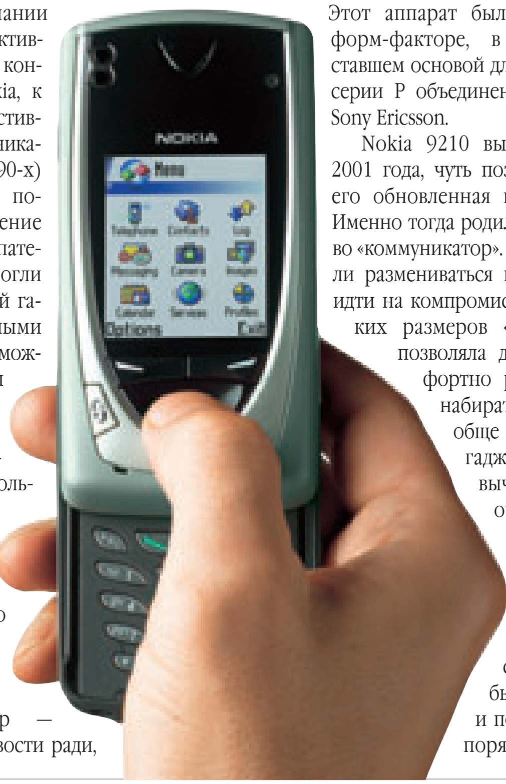
Дисплей	Сенсорный, 208x320, 3,0”
Процессор	ARM920 Philips Nexpedia 156 МГц
Операционная система	Symbian 7.0, интерфейс UIQ 2.1
Клавиатура	QWERTY (на откидном флипе)
Интерфейсы	Bluetooth, IrDA
Слот расширения	Memory Stick Duo Pro
Память RAM/ROM	32/64 Мбайта плюс карта MS Duo 32 Мбайта
Габариты и вес	115x57x24 мм, 155 г
Среднерозничная цена	$515

6

наладонники — естественное эволюционное будущее, к которому надо стремиться по мере технологических возможностей (однако, не соответствовавших на тот момент желаниям). Одним из пионеров стал выпущенный еще в 1999 году Palm VII, ему на смену пришла модель i705; весь длинный список причин, по которым устройства «не пошли» (всего было продано чуть больше 300 000 экземпляров Palm VII), можно свести к двум словам: технологически рано.

Следующей попыткой в конце 2000 года стал модуль VisorPhone для наладонника Visor компании Handspring (основали все те же Джефф и Донна, покинувшие родные пенаты). С его помощью можно было превратить Visor в то, что сегодня называют коммуникатором. Особенной популярностью VisorPhone не пользовался: дорого и неудобно. Но он сослужил хорошую службу тем, кто умел учиться на своих и чужих ошибках: продемонстрировал, что нельзя при проектировании смартфона-коммуникатора руководствоваться теми же критериями, что и для КПК. Этот урок в Handspring хорошо усвоили, отказавшись от заманчивой идеи выпустить в течение года следующую модель — полноценный телефон в традиционном форм-факторе наладонника.

В 2000 году консорциум Symbian утвердил спецификации одноименной операционной системы для смартфонов, которая базировалась на EPOC OS (доставшейся в наследство от компании Psion). Одним из активнейших участников консорциума была Nokia, к тому времени выпустившая уже два коммуникатора: 9000 (в конце 90-х) и 9110. Последний, поразивший воображение состоятельных покупателей (только они могли себе позволить такой гаджет!) беспримерными по тем временам возможностями, работал под управлением Psion-совместимой операционной системы GeOS на настольном (!) процессоре AMD 486 со всеми вытекающими из этого последствиями. Логично, что после окончания работы над Symbian Nokia объявила новый коммуникатор — 9210. Но, справедливости ради, следует признать, что ее опередила компания Ericsson, выпустившая смартфон R380. Этот аппарат был выполнен в форм-факторе, в дальнейшем ставшем основой для смартфонов серии P объединенного вендора Sony Ericsson.



Nokia 9210 вышел в конце 2001 года, чуть позже появилась его обновленная версия, 9210i. Именно тогда родилось само слово «коммуникатор». Финны не стали размениваться по мелочам и идти на компромиссы: немаленьких размеров «раскладушка» позволяла довольно комфортно разговаривать, набирать номер и вообще воспринимать гаджет как привычный (хотя и очень «жирный» и тяжелый) телефон, а в случае необходимости его можно было разложить и получить в распоряжение удоб-

ную QWERTY-клавиатуру и цветной (4096 цветов) сенсорный экран с разрешением 640x200, обеспечивающие прекрасную КПК-функциональность. Такое решение оказалось очень удачным, и Nokia по сей день с успехом продвигает этот конструктив (с незначительными изменениями).

Несмотря на многочисленные недостатки (в том числе программные), 9210 продемонстрировал прекрасную интеграцию телефонной и КПК-составляющей. Его дизайнеры определенно понимали, что, давая покупателю коммуникатор, нельзя отнимать у него телефон. Но за все надо платить, причем далеко не всегда только деньгами. Во-первых, габариты аппарата — 158x56x27 мм при весе почти в четверть килограмма — позволяли носить его в сумке или повесить на мужской пояс в кобуре, но никак не сунуть в карман. Во-вторых, многие обозреватели (в том числе ваш покорный слуга) после того, как заканчивали восхищаться эргономикой, не упускали шанса отметить, что новинка без сомнения проигрывала по целому ряду параметров связке «КПК+телефон», а стоила значительно дороже их, вместе взятых (около $1100–1200); к сожалению, эта тенденция сохранилась и по сей день. При этом 9210 не только не был оборудован модулем беспроводной связи Bluetooth (тогда еще очень слабо распространенным), но да-



7

PalmOne Treo 650



Создатели этого смартфона проектировали аппарат определенного размера — чтобы можно было комфортно разговаривать и носить его в кармане брюк или рубашки. В первую очередь их интересовала телефонная составляющая, и она получилась на высоте — приемлемые габариты, прекрасный дизайн, продуманный до мелочей интерфейс и отличное исполнение. Ко всему прочему, Treo 650 — полнофункциональный и удобный карманный компьютер, для которого уже написан не один десяток приложений, расширяющих его функциональность и позволяющих все подстроить «под себя». Единственным, на мой взгляд, недостатком является слишком маленький по меркам КПК экран; впрочем, это ограничения форм-фактора: пока дисплей Treo 650 — лучший среди смартфонов: с разрешением 320x320, с широким диапазоном яркости и очень четкий.

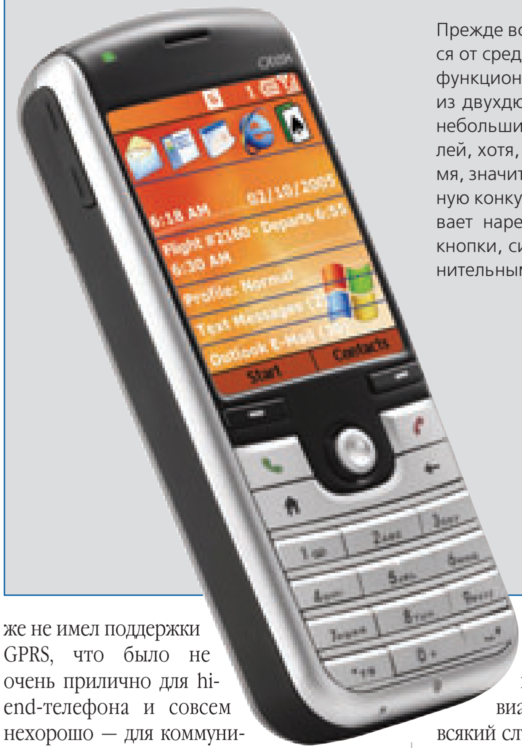
Клавиатура Treo 650 также лучшая среди современных мобильных устройств (если не считать, конечно, Nokia 9300/9500), что просто удивительно, учитывая габариты. Одним из самых важных достижений дизайнеров можно назвать продуманную систему управления одной рукой — практически любые действия можно осуществлять на ходу.

Завершая этот краткий панегирик, следует упомянуть, что на сегодняшний день Treo 650 также и самый долгоживущий смартфон/коммуникатор. При использовании Bluetooth-гарнитуры, каждодневном скачивании почты, 30 минутах разговора в день и активном использовании органайзера и «читалки», аппарат выдержал неделю. Пока это непревзойденный результат.

Дисплей	Сенсорный, 320x320, 2,5"
Процессор	Intel XScale PXA 270 312 МГц
Операционная система	Palm OS 5.4
Клавиатура	QWERTY
Интерфейсы	Bluetooth, IrDA
Слот расширения	SD/MMC/SDIO
Память RAM/ROM	32/32 Мбайта
Габариты и вес	113x59x23 мм, 178 г
Среднерозничная цена	$570

8

HTC Feeler/Sonata/Amadeus: T-Mobile SDA/T-Mobile SDA Music/Qtek 8020/i-Mate SP3i



Прежде всего, этот смартфон привлекает своими габаритами: он практически не отличается от среднего сотового телефона, при этом его возможности довольно широки. Конечно, функциональности карманного компьютера ожидать не стоит, но все, что можно выжать из двухдюймового экранчика и телефонной клавиатуры, аппарат позволяет. За четыре с небольшим сотни долларов — очень неплохой выбор для нетребовательных пользователей, хотя, на мой взгляд, платформа Symbian лучше подходит для этих целей. В то же время, значительно проигрывая по цене моделям Nokia 6xxx, HTC Feeler составляет им серьезную конкуренцию по времени автономной работы. Дизайн аппарата практически не вызывает нареканий (кроме T-Mobile SDA, которому добавили две лишние «фирменные» кнопки, сильно затрудняющие навигацию). Модель T-Mobile SDA Music оснащена дополнительными «музыкальными» клавишами на передней панели.

Дисплей	176x220, 2,2"
Процессор	Texas Instruments OMAP 730 200 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Smartphone Edition
Клавиатура	Телефонная
Интерфейсы	Bluetooth, IrDA
Слот расширения	MiniSD (нет возможности горячей смены карты)
Память RAM/ROM	32/64 Мбайта
Габариты и вес	107x44x20 мм, 102 г
Среднерозничная цена	$430

же не имел поддержки GPRS, что было не очень прилично для hi-end-телефона и совсем нехорошо — для коммуникатора.

Вскоре после выпуска 9210, весной 2002 года Nokia представила свой первый настоящий смартфон на той же ОС Symbian — 7650. С одной стороны, ничего особенного про него сегодня сказать нельзя (разве что отметить корпус-слайдер), с другой — эта модель стала первым популярным телефоном с 12-кнопочной панелью и функциональностью КПК, пусть и сильно урезанной. В конце того же года аналогичный продукт на той же операционной системе (хотя и на более новой версии 7.0 — Nokia 7650 работала на 6.1) представила Sony Ericsson — смартфон P800. В технологическом плане он был уже более продвинутым: сенсорный экран, втрое больший объем оперативной памяти, слот расширения Memory Stick Duo. Кроме того, в нем в нормально работал модуль беспроводной связи Bluetooth, а к 7650 нельзя было подключить уже появившиеся к тому времени в продаже беспроводные гарнитуры — чип мог служить только для передачи данных. Проблему большого дисплея при маленьком корпусе Sony Ericsson решила, поместив клавиатуру на откидной панели-флипе. Современный P910, о котором вы можете прочитать во врезке, по сути тот же P800, хотя количество доработок и улучшений выводит его на качественно новый уровень.

В 2002 году Handspring, руководители которой окончательно поняли, что они желают делать беспроводные устройства, а не КПК, начала новую продуктовую линейку смартфонов аппаратом Treo 180. Разработчики решили оборудовать новинку аппаратной QWERTY-клавиатурой с мелкими кнопками, но на всякий случай выпустили и модель с традиционным полем ввода Graffiti. Опросы покупателей и объемы продаж показали, что пользователи предпочитают клавиатурные модели. Анализ этого факта привел к очень важному выводу, который касается и сегодня абсолютно всех моделей вне зависимости от производителя и установленной операционной системы: телефон (и, следовательно, смартфон или коммуникатор) *должен быть свободно управляем одной рукой*. Большинство пользователей согласны задействовать обе руки для работы с наладонником, но при этом требуют, чтобы телефон можно было контролировать даже на ходу, оставляя вторую руку свободной. Четырех классических кнопок, на которых наладонники стоят, как на китах, для этого недостаточно: приходится все время тыкать пальцем в экран или доставать стилус ради ерунды. Поэтому все последующие модели в линейке Treo (включая единственный КПК Treo 90, выполненный в том же форм-факторе, но не оснащенный беспроводным модулем) выпускались только в клавиатурном варианте.



Известная компания из Редмонда не могла, разумеется, остаться в стороне от этого бизнеса, сулящего огромные прибыли. Но, при всех ее близких к неограниченным возможностях, у Microsoft есть одна особенность, ее слабое и сильное место одновременно: к великому горю пользователей она озабочена в первую очередь установкой Windows на все, в чем только бегают электроны. А уже во вторую, третью и так далее — анализом, подходит ли эта ОС для данного устройства или нет. Я не собираюсь критиковать этот, приносящий огромные прибыли подход, просто констатирую, что (так уж повелось!) на любой платформе операционными системами Windows можно пользоваться только после выхода версии n, где n — значительно больше единицы. До этого пользоваться тоже можно, но душевного здоровья жалко.

Углядев успешное наступление смартфонов и коммуникаторов, Microsoft засуетилась и стала в срочном порядке изыскивать средства для приобщения к пирогу. Проблема была в том, что в те времена у компании даже не было собственной, прилично работающей «карманной» ОС, не говоря уж о той, что была бы пригодна для сотового телефона. У конкурентов же были за плечами две прекрасные системы: великолепно отшлифованная Palm OS и Symbian. Но дело даже не в этом, а в упомянутом выше подходе: пока конкуренты, пытаясь сделать свои продукты максимально удобными для конечного пользователя, бились над эргономикой, программисты Microsoft пытались написать что-то с обязательной кнопкой «Пуск» и крестиком справа вверху. Программисты хорошие, но настольный компьютер, наладонник и коммуникатор — три, как говорят в Одессе, большие разницы. Поэтому попытка навесить на Windows Mobile телефонную функциональность («просто сделаем карманный компьютер с GSM-модулем, микрофоном внизу и динамиком сверху») при помощи дополнитель-



9

Zircon Axia A108



Дизайнеры сингапурской компании Oswin Technology задались неоригинальной уже идеей создать полноценный КПК с сенсорным экраном в корпусе сотового телефона. Вы не поверите, но им это удалось. Хотя, конечно, от ограничений формата в любом случае никуда не деться.

Аппарат работает под управлением Windows CE.Net 4.2 (есть еще как минимум один аппарат на этой ОС — Startups Vivance). При этом заявлено, что пользователь может по собственному желанию установить на смартфон любую из следующих систем: Windows Mobile 2003 (и, видимо, 2005), Palm OS 6 (?), Linux и MXI. Впечатляет, нечего сказать, но совершенно непонятно, зачем и кому это нужно; видимо, побочный эффект полноценной КПК-начинки (кстати, Axia прекрасно работает без SIM-карты). Windows CE.NET организована гораздо лучше той же Windows Mobile и стороннего ПО для нее предостаточно (которое прекрасно устанавливается — характеристики-то все стандартные!), а сенсорный экран с таким разрешением действительно позволяет работать «как с наладонником». Приятно удивило, что телефонная составляющая не пострадала, управляться с Axia даже удобнее, чем с тем же HTC Feeler. Продуманный интерфейс позволяет обходиться только телефонными клавишами, хотя, конечно, со стилусом сподручней.

A108 — самый функциональный на сегодняшний день смартфон на платформе Windows. Если хочется полноценного Windows-наладонника в корпусе сотового телефона — присмотритесь. Создатели действительно ухитрились запихнуть в маленький корпус начинку полноценного КПК, что не может не вызывать восхищение. Как они добились при этом 4–5 дней автономной работы при активной эксплуатации – загадка.

Говоря о недостатках, не могу умолчать об откровенных промашках в дизайне. С точки зрения эргономики все прекрасно, лучше даже, чем у многих смартфонов Nokia, но я говорю об эстетике: кошмарные белые пластиковые нашлепки, закрывающие слот miniSD и интерфейсный разъем, сильно портят впечатление и «дешевят» устройство, которое без них выглядит очень солидно и стильно. Кроме того, дорогущая Axia — единственный из рассмотренных в этом «Советнике» аппаратов без модуля Bluetooth, что вызывает откровенное недоумение.

Дисплей	320x240, 2,2"
Процессор	Freescale i.MX21 266 МГц
Операционная система	Microsoft Windows CE.NET 4.2
Клавиатура	Телефонная
Интерфейсы	IrDA
Слот расширения	MiniSD
Память RAM/ROM	64/64 Мбайта
Габариты и вес	110x48x22 мм, 110 г
Среднерозничная цена	$850

10

HTC Alpine: Qtek 2020i/O2 XDA III/i-Mate PDA2

Это просто «монстр» — для бескомпромиссных покупателей. Форм-фактор тот же, что и у Magician, но вес и габариты сравнимы не с телефонами, а наоборот — с немаленькими КПК; такая «лопата» даже на поясе смотрится не всегда хорошо, в карман ее не засунуть, а уж комфортно разговаривать с его помощью смогут лишь мужчины с крупными руками. Зато функционально Alpine без проблем может заменить современный Windows-наладонник верхнего ценового диапазона: мощный процессор (что немаловажно для этой ОС), большой экран, внушительный объем памяти, сразу два адаптера беспроводной связи, 1,3-мегапиксельная камера и прочие радости. Если деньги не проблема (на момент подготовки материала средняя цена была около $800), зарядка каждый вечер под рукой, и вы рассчитываете общаться преимущественно при помощи гарнитуры — Alpine видится прекрасной кандидатурой.

Дисплей	Сенсорный, 240x320, 3,5”
Процессор	Intel XScale PXA272 520 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Phone Edition
Клавиатура	Нет
Интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi, IrDA
Слот расширения	SD/SDIO/MMC
Память RAM/ROM	128/128 Мбайт
Габариты и вес	130x69x19 мм, 190 г
Среднерозничная цена	$750



ных программ привела к чудовищным результатам. Вышедшие в 2002–2003 годах устройства на Pocket PC 2002 и следующей за ней Windows Mobile 2003 Phone Edition (O2 XDA/XDA II, Qtek 1010, Orange SPV 2020, E-TEN P300) были просто кошмарны: плохо приспособлены для работы в качестве коммуникатора (их родственники на Windows Mobile в связке с сотовым телефоном работали на порядок приличнее) и абсолютно не годились для телефонных разговоров. То есть конечно, теоретически это было возможно, но на фоне конкурентов (например, вышедшего в том же году Sony Ericsson P900) они смотрелись откровенно убого и вызывали острое желание отправиться на поиски пункта приема металлолома.

Если коммуникатор, как выяснилось, можно сделать из обычного наладонника путем добавления GSM-модуля, то со смартфонами дело обстоит сложнее. Для этой платформы в Редмонде сваяли чуток переработанную систему под длинным названием Microsoft Windows Mobile 2003 Smartphone Edition, позволяющую управлять устройством без сенсорного экрана посредством телефонной клавиатуры. При этом новая ОС унаследовала почти все пороки предшественниц — в том числе так и не научилась закрывать приложения, которые накапливались в оперативной памяти и очень быстро начинали тормозить всю систему (или вообще «вешать» ее). Вообще, именно Microsoft подарила миру идею, что сотовый телефон нужно для стабильности регулярно перезагружать — раньше такое и в голову никому прийти не могло.

Но огрехи дизайнеров можно исправить финансовой мощью и напором, которые всегда и везде выигрывают в длительной перспективе. И того, и другого у Microsoft в избытке, поэтому если она на какой-то рынок приходит, то, как правило, после некоторого периода там закрепляется (если не лидирует). Сегодня компания успешно продвигает два типа устройств: смартфоны на Windows Mobile Smartphone 2003 Second Edition и коммуникаторы на Windows Mobile 2003 Second Edition for Pocket PC Phone Edition (это все название, да). Они вполне успешно конкурируют в плане функциональности с последними моделями на Symbian и Palm OS, но пока что вчистую проигрывают им по эргономике и общей продуманности. Впрочем, возможно, это лишь вопрос времени; в Microsoft, как я уже сказал, долго запрягают, но быстро едут. Например, в начале этого лета вышла новая версия ОС Windows Mobile 2005, которая (если нас не обманывают) содержит множество изменений, и, хотя большинство из них носит эволюционный характер, это не снижает их ценности. Сейчас, к сожалению, в продаже пока еще нет ни одного устройства на новой ОС — лето, затишье, но на выставке CeBIT в марте показывали некоторые из них, в том числе смартфон Samsung SGH-i300 и коммуникаторы на основе концепта HTC Universal (T-Mobile MDA IV и Vodafone VPA IV). Соответственно, осенью-зимой нынешнего года следует ожидать появления новых моделей.



Обсуждая сегодняшнее положение дел на рынке, следует первым делом отметить, что граница между смартфонами и коммуникаторами весьма условна, хотя можно выделить ряд определяющих признаков: генезис, наличие QWERTY-клавиатуры, диагональ экрана.

■ Современные смартфоны в точности соответствуют своему названию и прекрасно подойдут тем, кто нуждается в сотовом телефоне с множеством дополнительных функций: почту изредка почитать, музыку послушать, картинки посмотреть и т. п.;

разумеется, органайзер при этом должен быть удобный. Дисплей с диагональю экрана 1,8–2,2 дюйма не располагает к продолжительному чтению или комфортному просмотру веб-сайтов, но соответствующие приложения существуют и в принципе такое возможно. Разумеется, ни о каком комфортном вводе текста при помощи двенадцати кнопок речи идти не может, максимум — короткая заметка или письмо. Как правило, современные смартфоны внешне неотличимы от обычных телефонов.

- Коммуникаторы, в свою очередь, рассчитаны на тех, кто привык к карманному компьютеру и не согласен довольствоваться возможностями смартфона, но утомился носить с собой два устройства. За это надо платить (да-да, знаю, я это уже говорил), причем не только деньгами, но и — самое главное! — телефонной функциональностью. Под этим я понимаю неприлично низкое для мобильного средства голосовой связи время автономной работы (даже новые устройства редко живут двое суток при активном использовании) и огромные, по телефонным меркам, габариты.

Отдельно я хочу сказать о последних моделях Sony Ericsson и PalmOne. Дело в том, что они, по сути, гибриды смартфонов и коммуникаторов, причем ухитрились взять от каждого родителя только лучшее. Я советую вам обратить на них самое пристальное внимание.



Закрывая тему, все-таки еще раз затрону вопрос: так что же лучше — связка «КПК + телефон» или гибрид? Ответ у каждого будет свой, он зависит от привычек, любимых программ и даже особенностей зрения, но я постараюсь дать несколько рекомендаций и обратить ваше внимание на ключевые моменты.

HTC Magician: Qtek s100/I-Mate JAM/T-Mobile MDA



Все эти устройства суть одно и то же, дизайнер и производитель этой модели, как и многих других, — тайваньский концерн HTC. Необходимо отметить продуманный и удобный дизайн, а также стандартную для наладонников такого класса «начинку». При более чем скромных габаритах аппарат умеет очень многое и довольно удобен в эксплуатации.

Что касается серьезных проблем, их у этого устройства две и обе неустранимы принципиально. Первая — форм-фактор, то есть отсутствие аппаратной клавиатуры (определенные неудобства с вводом текста и необходимость для 99% операций выдергивать стилус, либо оставлять на экране отпечатки пальцев) и экран, неизбежно прижимаемый к уху в процессе разговора (в коробке лежит стереогарнитура, а Bluetooth-адаптер позволяет подключить беспроводную). Вторая — операционная система, которая совершенно не годится для средства голосовой связи; «телефонная» функциональность обеспечивается сторонними программами, а сама ОС даже не способна вывести на главный экран индикатор заряда батареи (и это при необходимости подзаряжать аппарат каждый день!). Все же, если очень хочется именно «два в одном» и обязательно с кнопкой «Пуск», HTC Magician — один из лучших возможных вариантов.

Дисплей	Сенсорный, 240x320, 2,8″
Процессор	Intel XScale PXA272 416 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Phone Edition
Клавиатура	Нет
Интерфейсы	Bluetooth, IrDA
Слот расширения	SD/SDIO/MMC
Память RAM/ROM	64/64 Мбайта
Габариты и вес	108x58x18 мм, 150 г
Среднерозничная цена	$580



При решении этой дилеммы первым делом обратите внимание на то, насколько вы вообще готовы смириться с более мелким шрифтом и меньшим количеством информации на экране. Если это вас не смущает — присмотритесь к смартфонам, особенно к Sony Ericsson P910 или Treo 650; они обеспечивают лучшую функциональность и эргономичность (а это ох как важно для смартфона, поверьте мне!). Настоятельно не советую обращать внимание на объем памяти и частоту процессора — оба этих устройства работают значительно быстрее своих конкурентов на Windows Mobile (что, в общем, нетрудно), которые используют более мощные чипы. То же касается вообще всех моделей на Symbian, у которых время ожидания отклика системы значительно меньше, нежели у Windows-моделей. Готовы удовлетвориться примитивной функциональностью — обратите внимание на смартфоны на Windows Mobile или Symbian, и учтите, что последние значительно дешевле при сравнимых возможностях. Если вы много читаете и часто просматриваете фотографии (следовательно, нуждаетесь в большом экране) — присмотритесь к топ-моделям HTC Alpine (O2 XDA III, Qtek 2020i) или более дешевым Qtek s100/T-Mobile MDA и iPAQ h6315/h6340, но подумайте перед покупкой об удобстве разговоров по телефону; если вы при этом не любите гарнитуры — пять раз подумайте. Ежели, вдобавок к чтению вы планируете часто вводить текст, рекомендую обратиться или к упомянутым выше двум смартфонам (Sony Ericsson и PalmOne), или к клавиатурным коммуникаторам от той же HTC (i-Mate PDA2k XDA III, Qtek 9090), либо дождаться HP iPAQ hw6515. Наконец, если вам нужен мобильный помощник для веб-серфинга, работы с электронной

HTC Universal: T-Mobile MDA IV/Vodafone VPA IV



Следующая линейка тайваньского концерна. К сожалению, эти устройства появятся в продаже не раньше осени, но та информация, которая есть в Сети, чрезвычайно любопытна. Как только первые аппараты появятся в Москве, мы обязательно представим вам подробный материал.

Главным нововведением, конечно, можно с уверенностью назвать форм-фактор: корпус разделен на две части, соединенные шарниром а-ля ноутбук-трансформер. То есть в случае необходимости аппарат можно быстро разложить и получить мини-ноутбук с QWERTY-клавиатурой и дополнительной камерой для веб-конференций (еще одна — лучшего качества — расположена на задней стороне). Кроме того, Universal станет первым коммуникатором с VGA-экраном: приятно, хотя вовсе не так важно, как нас стремятся уверить рекламисты. Работать новая ОС Windows Mobile 2005 будет на 512-МГц процессоре, а два модуля беспроводной связи уже становятся стандартом для hi-end-устройств.

Все это великолепие вызывает у скептиков три традиционных вопроса: совсем уже неприличные габариты для телефона (они, вне всякого сомнения, только увеличатся по сравнению с тем же Alpine), цена и время автономной работы. Что ж, осенью увидим.

Дисплей	Сенсорный, 480x640, 3,5"
Процессор	Intel XScale PXA272 520 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Phone Edition
Клавиатура	QWERTY-клавиатура на шарнире
Интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi, IrDA
Слот расширения	SD/SDIO/MMC
Память RAM/ROM	128/128 Мбайт
Габариты и вес	131x79x22 мм, 210 г
Среднерозничная цена	нет данных

HTC Blue Angel: T-Mobile MDA III/i-Mate PDA2k XDA III/Qtek 9090

Телефоны-слайдеры с выдвигающейся вниз клавиатурой не такая уж редкость, так что не стоит удивляться коммуникатору с аналогичной конструкцией. Все равно для каждого действия придется тыкать стилусом в экран, но, по крайней мере, набирать письма и заметки можно с относительным комфортом. Вообще говоря, к любому современному мобильному аппарату подключается беспроводная полноразмерная (или близкая к таковой) клавиатура, но, во-первых, это дорого; во-вторых, чтобы написать пару строчек или короткое сообщение гораздо проще выдвинуть слайдер. Я уж не говорю про необходимость таскать внешнюю клавиатуру с собой — мы ведь специально выбираем коммуникатор, чтобы избавиться от лишних устройств, не так ли?

Вероятно, на сегодняшний день «Голубой ангел» — лучшее решение для покупателей, нуждающихся в большом экране и вводе небольших объемов текста — понемногу, но часто. По своим характеристикам он лишь немного уступает Alpine: чуть более слабый процессор, в два раза меньше объем ПЗУ, камера похуже, но в остальном — все то же самое.

Дисплей	Сенсорный, 240x320, 3,5"
Процессор	Intel XScale PXA263 400 МГц
Операционная система	Windows Mobile 2003 SE Phone Edition
Клавиатура	QWERTY-клавиатура на выдвижном слайдере
Интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi, IrDA
Слот расширения	SD/SDIO/MMC
Память RAM/ROM	128/64 Мбайт
Габариты и вес	125–170x72x19 мм, 212 г
Среднерозничная цена	$730



почтой и набора больших объемов текста в поездках — присмотритесь к коммуникаторам Nokia. Они, несмотря на все ухищрения дизайнеров, ужасают габаритами, зато не вызывают раздражения во время телефонного разговора и при этом лучше всех своих конкурентов подходят для так называемой офисной работы.

По иронии судьбы как раз в момент написания этого материала автор встал перед острой необходимостью покупать либо новый карманный компьютер и сотовый телефон, либо, соответственно, смартфон/коммуникатор. Что показательно, к моменту сдачи номера выбор еще не был сделан (и не надо, пожалуйста, ничего говорить про сапожника без сапог — вон, Денис Степанцов вообще до сих пор живет без КПК и с древним Ericsson'ом R310). Не желая страдать в одиночку, я решил осложнить вам жизнь, предоставив дополнительный материал для размышлений, суммирующий достоинства и недостатки каждого подхода. Так что, прежде чем начать сравнивать характеристики, читать описания и заниматься тому подобной приятной деятельностью, прошу вас обратить внимание на следующие факты:

- любой гибридный аппарат (если, конечно, не принимать во внимание low-end-смартфоны) стоит дороже отличных КПК и сотового телефона вместе взятых, при этом, скорее всего, суммарная функциональность последних будет больше, а разрешение экрана наладонника — выше;
- после появления технологии Bluetooth работать в Интернете, отправлять и принимать почту и SMS на карманном компьютере стало так же легко, как и на коммуникаторе — сотовый телефон для этого даже не нужно доставать (а если есть беспроводная гарнитура, его не нужно доставать вообще);
- сотовый телефон и наладонник порознь выдержат поездку на выходные на дачу, а коммуникатор — нет (это не относится к смартфонам, по крайней мере, не ко всем);
- следствие предыдущего пункта: если вы зачитались в метро или прослушали лишнюю композицию и села батарейка в коммуникаторе — вы лишились средства связи до следующей встречи с зарядным устройством;
- то же касается любой поломки — установка неправильного видеоплеера или криво написанной игрушки может оставить вас без связи.

С другой стороны:

- согласно теории вероятности шанс поломки возрастает пропорционально количеству устройств;
- одно из двух устройств легче забыть: зарядить, синхронизировать, положить в сумку и т. д.; вообще, с одним аппаратом гораздо меньше возни;
- носить одно устройство гораздо приятнее, чем два; брать с собой в поездку одно зарядное устройство тоже легче;
- настройка наладонника и сотового телефона для регулярной проверки почты или скачивания новостей — процесс нетривиальный (хотя и возможный), а в хороших гибридах это делается быстро и легко;
- телефонов с такими удобными адресными книгами, которые есть в КПК, пока нет (точнее, они есть — называются смартфоны), а сделать так, чтобы при звонке на сотовый телефон на экране наладонника появлялась фотография абонента, пока нельзя (и наоборот — инициировать звонок с КПК по Bluetooth — легко);
- качественно объединить журнал звонков, расписание на день, почтовую базу и архив сообщений, обеспечив координацию между этими данными, можно только в пределах одного устройства;
- гораздо удобнее всю информацию иметь в одном устройстве, а синхронизировать адресные книги и органайзер КПК и телефона муторно и проблематично.

На этой мажорной ноте позвольте откланяться, оставив вас перед нелегким выбором.]

Редакция благодарит интернет-магазин Webpanel.ru за предоставленные устройства и помощь в подготовке материала.

В следующем номере

Тема номера: «Я снял, дурак!» (Цифровое фото III)



Автору темы в течение доброго десятка лет приходилось доказывать преимущества цифрового фото. Но, кажется, продолжать борьбу сегодня уже нет необходимости: в подавляющем большинстве профессиональных областей и, должно быть, — во всех любительских, цифровое фото победу над пленочным одержало: снимки цифровые от пленочных, особенно сделанных без вмешательства специальной и очень дорогой аппаратуры, материалов и процессов, практически не отличаются, при этом цены на цифровые фотоаппараты вполне сравнимы с ценами на аппараты пленочные.

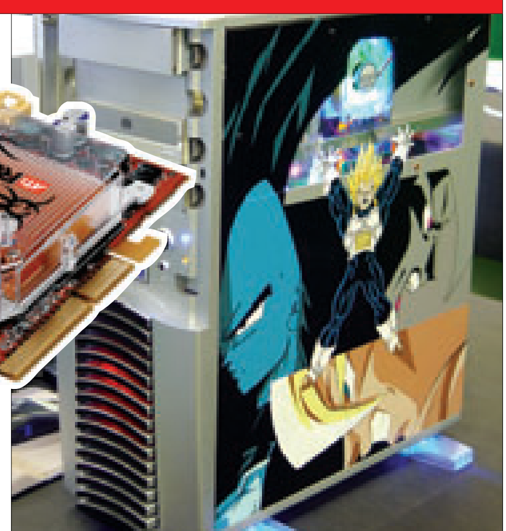
Специфика цифровой фотографической аппаратуры такова, что очень несложно добавить такие возможности, которых в аппаратах пленочных не было вообще, или они частично присутствовали только в экземплярах топовой, дорогой части линейки. И довольно типична ситуация, когда человек, перешедший с простенькой пленочной «мыльницы» на «мыльницу» цифровую, не знает всех ее возможностей, а даже если прочел о них в инструкции — не понимает, зачем они нужны.

В теме номера «Цифровое фото III» будет рассказано о таких дополнительных возможностях и о том, как они могут помочь в главной фотографической задаче: запечатлеть мгновение.

Советник: Upgrade

Рано или поздно почти перед каждым пользователем встает вопрос: что можно сделать с уже имеющимся компьютером или ноутбуком, чтобы работа и развлечения с их участием стали и эффективнее, и интереснее? В сентябрьском выпуске «Советника» мы расскажем о наиболее простых способах повышения надежности и производительности домашних систем вне зависимости от мощности процессора, видеокарты или объема жесткого диска. Отдельно будут рассмотрены забавные аппаратные и программные «примочки», способные внести свежую струю в рабочую рутину.





Компакт-диск: Очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу

Часть тиража сентябрьского номера выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу, то есть большинство программ, описанных в 7, 8 и 9 номерах «Домашнего компьютера» за 2005 год.